

# Det Kreative København

Kolofon

Copyright FORA 2011

Jørgen Rosted  
Anne Dorthe Josiassen  
Thomas Ebdrup  
Louise M. Lempel

FORA /  
Dahlerups Pakhus / Langelinie  
Allé 17, 2100 København Ø /  
Danmark

+45 35466320  
fora@ebst.dk  
www.foranet.dk

CVR-nr. 48464114  
ISBN 9788791897269

Layout:  
Surplus Wonder &  
KRIDT / On Purpose  
Version 01. August 2011

# Forord

Denne rapport undersøger kreative industriers potentiale for innovation, jobskabelse og velstand. Rapporten er udarbejdet for Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen i Københavns Kommune.

I 2010 bad EU Kommissionen FORA om at udarbejde et mini-studie om klynger inden for kreative industrier. I forlængelse heraf har FORA indsamlet udenlandske erfaringer med udvikling af de kreative industrier i en række af verdens førende metropoler. Det gælder Montreal, New York, London og Amsterdam.

I alt er 25 organisationer og virksomheder blevet besøgt, og mere end 35 personer er interviewet. Der er indsamlet oplysninger om konkrete projekter og politiske initiativer, men også om nye tendenser. Den udenlandske erfaringsindsamling er finansieret af Erhvervs- og Byggestyrelsen.

Beskæftigelses- og integrationsborgmester i Københavns Kommune, Anna Mee Allerslev, tog initiativ til at igangsætte en undersøgelse af potentialet i de kreative industrier i København. Der er besøgt fem organisationer og virksom-

heder og interviewet 8 personer. Der er indsamlet oplysninger om konkrete projekter og nye tendenser inden for kunst og teknologi. Københavns Kommune har finansieret erfaringsindsamlingen i København. Rapportskrivningen er finansieret af Københavns Kommune.

Analysen kunne ikke være gennemført uden beredvillig hjælp fra en lang række personer, som alle skal have tak for deres tid og deltagelse. Især vil vi gerne takke René Barsalo, SAT; Mike Butcher, TechHub; Vanessa Carpenter, Illutron; Jonathan Chippindale, Holition; Patrick Cohendet, HEC Business School Montreal; Nathan Elbogen, Old American Can Factory; Mikal Hallstrup, Designit; Simona Maschi, CIID; og Jaap Schoufour, Bureau Broedplaatsen.

Rapporten er udarbejdet af et team i FORA bestående af projektleder Anne Dorthe Josiassen, innovationskonsulent Thomas Ebdrup og forskningsassistent Louise M. Lempel i samarbejde med Jørgen Rosted Rådgivning. Desuden har analytiker Markus Bjerre fra FORA været tilknyttet projektet i den indledende fase.

København den 31. august 2011

# Indhold

|       |                                                                       |       |                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|
| s. 06 | Sammenfatning                                                         | s. 40 | 2.2 Københavns specialisering inden for kreative industrier     |
| s. 13 | <b>1. Den kreative industri i København</b>                           | s. 43 | 2.3 Vidensarbejdere i udvalgte metropoler                       |
| s. 15 | 1.1 Definition af kreative industrier og kreative jobfunktioner       | s.43  | 2.4 Kreative arbejdere i udvalgte metropoler                    |
| s. 16 | Kreative erhvervsklynger                                              | s. 53 | <b>3. Den kreative industris betydning for innovation</b>       |
| s. 18 | Kreative arbejdere                                                    | s. 55 | 3.1 Innovation og produktivitet i de kreative industrier        |
| s. 19 | 1.2 Globale og lokale erhverv                                         | s. 60 | 3.2 Innovation i de kreative delbrancher                        |
| s. 21 | 1.3 Beskæftigede i kreative industrier i København                    | s. 61 | 3.3 Nye former for innovation i kreative industrier             |
| s. 22 | 1.4 Beskæftigelsen i de kreative brancher                             | s. 70 | 3.4 Hvad sker der i København inden for de kreative industrier? |
| s. 25 | 1.5 Antal vidensarbejdere i København                                 | s. 77 | <b>4 Politik anbefalinger</b>                                   |
| s. 28 | 1.6 Kreative arbejdere                                                | s. 86 | Litteraturliste                                                 |
| s. 33 | <b>2. Den kreative industri i København i international belysning</b> |       |                                                                 |
| s. 35 | 2.1 Kreative industrier i Europas metropoler                          |       |                                                                 |

# Sammenfatning

Metropoler er dynamoer i den økonomiske udvikling. Selv i perioder med økonomisk afmatning er der metropoler, der klarer sig godt.

De bedste metropoler er vinderne i den globale konkurrence på innovation og de skaber mange af nye jobs inden for højteknologisk produktion, vidensintensiv service og kreative industrier.

København deltager i konkurrencen mellem de bedste metropoler og har stærke globale erhvervsklynger.

Den største globale erhvervsklynge i København er de kreative industrier, som har over 70.000 beskæftigede. København er også en af de metropoler i verden, der er mest specialiseret inden for de kreative industrier.

København har 3-4 store erhvervsklynger af international klasse. København er således en af de mest specialiserede byer i medicinalindustri og medicinske instrumenter og i international transport. Begge erhvervsklynger er også store valutaskabere. København er

også specialiseret i grønne teknologier, men her findes ikke sammenlignelig international statistik.

Store byer som London og Paris har mange beskæftigede i de kreative industrier. Målt på specialisering topper Stockholm efterfulgt af London, Oslo og København.

I København har de kreative industrier 70 pct. flere beskæftigede i forhold til sin størrelse end gennemsnittet af de vesteuropæiske metropoler. Det er udtryk for en styrke, som er opbygget gennem årene, og som afspejler en stærk global konkurrenceevne.

De største kreative brancher er software, computerspil og webtjenster, efterfulgt af reklamebranchen, medier, TV, mode, film, arkitektur og design. København er især internationalt specialiseret i software, arkitektur og design samt digitale medier.

De kreative industrier er blandt de mest innovative i Danmark. Mest innovativ er højteknologisk produktion, men herefter følger de kreative industrier og vidensintensiv service.

Sammen med højteknologisk produktion og vidensintensiv service har

de kreative industrier også stigende produktivitet, mens mange andre erhverv har stagnerende eller faldende produktivitet.

København har formuleret en ambitiøs vision om en økonomisk vækst på 5 pct. frem mod 2020 og en årlig fremgang i produktiviteten på 4 pct.

De kreative industrier kan yde et afgørende bidrag til at realisere Københavns vision om at skabe en bæredygtig økonomisk velstand. Det kræver, at der udformes en langsigtet erhvervspolitisk strategi for de kreative industrier, og at der hvert år gennemføres markante initiativer, der styrker vilkårene for de kreative industrier.

I den kreative *virksomhed* er kerneydelsen et resultat af en kreativ aktivitet, og normalt har den kreative virksomhed ophavsret til produktet. De kreative *industrier* består af de kreative virksomheder, deres underleverandører samt

virksomheder, der sælger produkter fra de kreative virksomheder.

En metropols kreative styrke kan imidlertid også måles på antallet af kreative jobfunktioner. Det vil sige, hvor mange kreative arbejdere, der er ansat i alle industrier, herunder de kreative industrier.

København har over 30.000 kreative ansatte. Hvis freelancere medregnes er det formentlig omkring 40.000, der har kreative jobfunktioner i København. Knap halvdelen arbejder i den kreative industri, mens resten er fordelt udover andre brancher.

Store byer som New York og London har flest kreative jobfunktioner og det største kreative arbejdsmarked. Målt på specialisering er London i top sammen med Stockholm efterfulgt af København og de største amerikanske metropoler.

Det kreative arbejdsmarked i København er 70 pct. større i forhold til byens størrelse end det gennemsnitlige kreative arbejdsmarked i de amerikanske metropoler samt London, Stockholm og Helsinki, som er de byer, der indgår i undersøgelsen af det kreative arbejdsmarked.

Det kreative arbejdsmarked i Køben-

havn domineres af softwarearbejdere, skribenter, arkitekter, designere og fotografer, mens de mest specialiserede jobfunktioner - hvor København er stærk sammenlignet med andre metropoler - er reklamekonsulenter, arkitekter, designere og softwarearbejdere, men København er også forholdsvis specialiseret på musikere og andre udøvende kunstnere.

Mange kreative job og et stort kreativt arbejdsmarked er interessant i sig selv. Det er vellønnede job, der bidrager til økonomisk velstand, men kreative jobfunktioner og kreative industrier er også interessante, fordi kreative medarbejdere og kreative industrier gør andre industrier mere innovative.

Meget kreative byer som London, Montreal og New York er inde i en dynamisk udvikling med løft i kreativitet og innovation fra en hastigt voksende kreativ industri.

En dynamo for udviklingen er nye virksomheder, der kombinerer kunst og teknologi. De arbejder med virtuel og forøget virkelighed (augmented reality), og skaber former og oplevelser, som virker mere virkelige end virkeligheden.

Nye kreative virksomheder blander sig med gamle og giver dem nyt liv. Modeskabere kan designe til virtuelle modeller og afprøve design og materialevalg, inden de virkelige design produceres. Arkitekter kan afprøve arkitekturen i virtuelle byer, og i shows kan kunsternes bevægelser styre billede og musik. Man kan endda møde eksperimenter, hvor kunstneren møder sig selv i det virtuelle rum og fører samtale med sig selv!

Arbejdet med virtuel og forøget virkelighed er også ved at finde vej til virksomheder uden for den kreative industri.

En dansk baseret virksomhed har fx udviklet en idé til Toyota, hvor sideruden i en bil omdannes til en lærende skærm, der kan udforske omgivelserne. En engelsk baseret virksomhed eksperimenterer med virtuel føling, hvor man kan mærke overfladen på en virtuel genstand og føle den fysiske modstand, hvis man forsøger at trænge ind i den virtuelle genstand. Sammen med tele-



medicinere undersøger det, om teknologien kan anvendes til teleoperationer.

Den kreativitet og innovation, der udspringer fra blandingen af kunst og teknologi, kan være et tegn på, at symbiosen mellem kunst og teknologi kan få hidtil ukendte muligheder ud af den digitale teknologi. Måske vil blandingen af kunst og teknologi starte en ny bølge af innovative løsninger, der kan bruges alle vegne i samfundet, og være med til at skabe en mere bæredygtig udvikling.

Skal København have mulighed for at komme med på en sådan ny innovativ bølge, skal der skabes vilkår, hvor kunstnere og digitale eksperter kan mødes og berige hinanden.

Der er et spirende miljø af kunst og teknologi i København, som sammen med tilsvarende miljøer i Berlin og Amsterdam måske er de mest lovende miljøer i Europa, bortset fra London, der er førende sammen med New York og Montreal.

At udnytte det store økonomiske potentiale i de kreative industrier kræver en omfattende og langsigtet erhvervspolitisk handlingsplan.

Der er brug for et løft af de kreative uddannelser. Det anbefales, at København tager initiativ til et samarbejde mellem de kreative industrier, uddannelsesinstitutionerne og regeringen om at styrke uddannelserne og udbygge samarbejdet mellem uddannelse og erhverv.

Adgang til talenter er helt afgørende for virksomheder, der vil deltage i den globale konkurrence på innovation.

Det anbefales, at København identificerer de største barrierer for at tiltrække udenlandske talenter og søger indflydelse på det regelsæt, der gør det vanskeligt for udenlandske talenter at arbejde i København.

Byens rum og lokaliteter har afgørende betydning for de kreative industrier og attraktive byrum, fortættede bymiljøer og ”rå” lokaliteter tiltrækker kreative talenter og kreative iværksættere.

Det anbefales, at København udlægger flere områder til kreative industrier og tager initiativer til at bevare gamle bygninger med lav husleje.

Kreative industrier og kreative talenter skal deltage aktivt i globaliseringen og være med i globale netværk og skelsættende begivenheder – både ude i verden og i København.

Det anbefales, at København etablerer en budgetfacilitet, så byen hurtigt kan slå til og medfinansiere gode ideer til internationale events, festivals og konferencer.

Nye virksomheder spiller en afgørende rolle for innovation. Det gælder også i kreative industrier. København har et godt iværksætttermiljø for kreative industrier, men fraværet af risikovillig kapital er en stor barriere, som det etablerede finansielle system ikke har formået at overvinde.

Det anbefales, at København tager initiativ til at etablere en iværksætterfond sammen med kapitalinteresser fra den kreative industri, som også skal levere den erhvervsmæssige ekspertise til fonden.

Gode erhvervsmæssige vilkår er vigtige, men de kreative brancher er så forskellige og har så forskellige udfordringer, at det er tvivlsomt om ”en størrelse passer alle”.

Det anbefales, at indlede dialog med hver af de kreative brancher for at kortlægge udfordringer og identificere muligheder for at styrke branchespecifikke rammebetingelser.

Det spirende miljø for kunst og teknologi i København kan stimuleres til gavn for både den kreative industri og byens andre erhverv.

Det anbefales, at København medvirker til, at der er egnede lokaliteter med stor bredbåndskapacitet og computerkraft, hvor symbiosen mellem kunst og digitale eksperter kan florere. Når miljøet får kritisk masse, er der basis for yderligere investeringer, og målet kan være at et københavnsk miljø for kunst og teknologi bliver en aktiv og attraktiv partner i de globale netværk, der driver udviklingen frem.

København har et solidt udgangspunkt for, at kreative industrier kan blive en af grundpillerne i realiseringen af Københavns vision om et bæredygtigt økonomisk grundlag. København er en af de metropoler, der er mest specialiseret i de kreative industrier, og København har derfor har en solid styrkeposition at bygge på. At realisere potentialet i de kreative industrier kræver en ambitiøs og langsigtet erhvervspolitisk handlingsplan for de kreative industrier.



01.

# Den kreative industri i København

Den kreative industri er et af de største erhverv i København, og den kreative industri kan blive en af fremtidens store jobskabere.

Der er også tegn på, at den kreative industri kommer til at spille en særlig rolle i skabelsen af fremtidens innovative og bæredygtige samfund.

Fremtidens højværdi job vil blive skabt inden for tre områder: Højteknologisk industri, vidensintensiv service og kreative industrier.

Den højteknologiske industri er allerede inde i en intensiv global konkurrence på innovation. Det er i høj grad tilfældet for bioteknologi og grøn teknologi, men efterhånden vil alle dele af den traditionelle fremstillingsindustri konkurrere på udvikling af nye og mere bæredygtige produkter. Det vil komme til at gælde alt lige fra fødevarer til byggematerialer.

Den vidensintensive service vil også blive mere og mere præget af global konkurrence på innovation. Det gælder nye specialiserede sundhedsydelser og nye sikkerhedsløsninger. Men det gælder i høj grad også avanceret forretningservice, hvor der konkurreres på at udforme nye løsninger på globale udfordringer, og nye forretningsmo-



deller, hvor virksomheder og kunder skaber værdier sammen og brugerne får individuelle løsninger.

De kreative industrier er den tredje store jobskaber, hvor et nyt kreativt samspil mellem kunst og den digitale teknologi skaber nye former og nye løsninger, som vil komme til at præge hele samfundet.

De tre erhvervsområder – højteknologisk industri, vidensintensiv service og kreative industrier – er de hurtigst voksende industrier i den globale innovationsøkonomi og de industrier, der skaber fremtidens bæredygtige løsninger og nye jobs.

På alle tre områder gør den digitale teknologi det muligt at skabe nye løsninger, og i stigende grad er det nye kombinationer af produktion og service, der er nøglen til skabelsen af nye bæredygtige løsninger.

Meget tyder på, at de kreative industrier kommer til at spille en nøglerolle i fremtidens globale konkurrence på innovation, fordi innovative løsninger i de kreative industrier har en afsmittende effekt på andre erhvervsområder.

## 1.1 Definition af kreative industrier og kreative jobfunktioner

De kreative industrier kan betragtes fra forskellige indfaldsvinkler, som ikke udelukker, men supplerer hinanden, og som har forskellige erhvervspolitiske konsekvenser. Den ene indfaldsvinkel er den kreative virksomhed og den anden er den kreative arbejder eller de kreative jobfunktioner.

Det er velkendt, at beslægtede virksomheder har en tendens til at lokalisere sig i de samme områder.<sup>1</sup> Det gælder også kreative virksomheder, der har en tendens til at lokalisere sig tæt ved andre kreative virksomheder. Denne tendens er tilsyneladende mere udbredt for kreative virksomheder end for andre virksomheder.<sup>2</sup>

Det er også velkendt, at attraktive byer tiltrækker vidensarbejdere og at kreative virksomheder opstår, hvor vidensarbejdere vil bo og arbejde.<sup>3</sup>

Når indfaldsvinklen er kreative industrier er fokus på virksomhederne, og de klyngespecifikke rammebetingelser kommer i centrum. Når indfaldsvinklen

er vidensarbejdere eller kreative arbejdere kommer kulturelle og bymæssige betingelser i centrum.

De kreative industrier kan også analyseres med udgangspunkt i den voksende betydning af oplevelser. I de senere år er der også lavet erhvervspolitiske analyser og erhvervspolitiske initiativer med udgangspunkt i oplevelser.<sup>4</sup>

I dette studie er indfaldsvinklen kreative erhvervsklynger og kreative jobfunktioner.

### Kreative erhvervsklynger

Der findes endnu ikke en fælles international definition af kreative industrier, og man kan ikke finde de kreative industrier i officielle statistiske publikationer.

Den erhvervspolitiske interesse for de kreative industrier begyndte i UK, hvor Ministeriet for Kultur, Medier og Sport i slutningen af 90'erne fik lavet en definition af kreative industrier.<sup>5</sup> Denne definition er ved at blive international norm.

Den kreative *virksomhed* defineres som en virksomhed, hvis kerneydelse er resul-

tatet af en kreativ aktivitet. De ansatte i kreative virksomheder omfatter både de kreative medarbejdere, der frembringer selve den kreative aktivitet og de medarbejdere, der er nødvendige for at producere og distribuere aktiviteten.

De kreative *industrier* består af de kreative virksomheder plus de virksomheder, der enten er underleverandører til kreative virksomheder eller som producerer, distribuerer eller sælger ydelser fra de kreative industrier. Det vil sige hele værdikæden.

De kreative industrier opdeles i brancher efter hvilken ydelse der frembringes, jf. figur 1.1.1

Det har været diskuteret, om software bør være en del af de kreative industrier.

Det er et fællestræk ved de kreative industrier, at der er knyttet ophavsret til kerneydelsen, og det gælder også for software.

Det kendetegner flere af de kreative delsektorer, at den digitale teknologi gør det muligt at frembringe helt nye former. Det gælder f.eks. arkitekter, designere og animatorer, som i stigende

1 Porter, M. (1990) "The Competitive Advantage of Nations" London: MacMillan

2 NESTA (2010) "Creative Clusters and Innovation" Research Report, November 2010.

3 Florida, R. (2004) "The Rise of the Creative Class" London: Basic Books.

4 Erhvervs- og Byggestyrelsen (2011): "Vækst via oplevelser". Under udgivelse.

5 Department for Culture, Media and Sport (1998) "Creative Industries Mapping Document 1998" London DCMS.

Figur 1.1.1 De kreative brancher

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Software</b>                                        | <b>Film</b>                         |
| <b>Computerspil, sociale medier &amp; webtjenester</b> | <b>Kunst &amp; Kunsthåndværkere</b> |
| <b>Reklame</b>                                         | <b>Arkitektur</b>                   |
| <b>Medier</b>                                          | <b>Design</b>                       |
| <b>Radio &amp; TV</b>                                  | <b>Musik &amp; Teater</b>           |
| <b>Mode</b>                                            | <b>Museer &amp; Gallerie</b>        |

Note: Den oprindelige UK definition af kreative industrier har ni delsektorer. Andre studier anvender en yderligere opdeling. I dette studie er der hentet inspiration fra et canadisk studie, der har særlig fokus på Technology and Art<sup>6</sup>.

omfang anvender software til at skabe nye former. Også inden for musik, film, videospil og internettjenester har den digitale teknologi skabt helt nye kreative muligheder.

Det vil blive illustreret i afsnit 3, at der er ved at opstå en symbiose mellem kunst og digital teknologi (Art & Technology), som skaber hidtil utænkelige former og oplevelser, der kan stimulere innovation overalt i samfundet.

Der er således flere argumenter for, at software industrien opfattes som en central del af den kreative industri, selvom vi alle bruger software hele tiden og alle vegne.

Inden for hver af de kreative delsektorer kan der foretages en klassificering af virksomhederne efter deres placering i den kreative værdikæde begyndende med de aktiviteter, der er uomtvisteligt kreative og sluttende med de komplementære aktiviteter, der er forbundet med produktion og salg.<sup>7</sup>

Modeindustrien kan illustrere tankegangen. Inden for mode regnes den kreative designaktivitet, hvor en ny model skabes, til første led, produktionen til næste led og fremstilling af tekstiler og andre råvarer til tredje led. Sidst i den kreative værdikæde findes salg af mode. Inden for software er udviklingen af nyt software den kreative aktivitet i første led, softwareservice og konsulentydelse

er i næste led og salg af softwareprodukter er sidste led i værdikæden. Udvikling og produktion af hardware regnes ikke med til den kreative industri.

I bilag 1 er der en liste over de brancher, der er henregnet til den kreative industri inden for hver af de 14 kreative delsektorer.

Den stigende konkurrence på innovation har imidlertid ført til både opbrud af værdikæden og nye samarbejdsformer, og det gør det vanskeligere at isolere den kreative aktivitet til første led i værdikæden.

For eksempel er det ikke ualmindeligt, at virksomheder, der handler med f.eks. tekstiler, også designer tekstiler. Det første led i den kreative værdikæde er derfor ikke altid et godt udtryk for den samlede kreative aktivitet i værdikæden.

## Kreative arbejdere

Et alternativt mål for den kreative aktivitet kan være alle de kreative jobfunktioner uanset, hvor i værdikæden de udføres, og uanset hvilken industri det foregår i.

Den erhvervspolitiske interesse for det kreative arbejdsmarked eller den kreative klasse startede i USA.<sup>8</sup>

De kreative jobfunktioner er blevet defineret bredt som jobfunktioner, der kræver viden og kompetencer til at arbejde selvstændigt, håndtere komplekse sammenhænge og skabe nyt. Den type jobfunktioner er også blevet kaldt vidensarbejdere og helt tilbage i 1980'erne for symbolanalytikere.<sup>9</sup>

Vidensarbejdere findes i alle erhverv, men er særligt udbredte inden for innovative erhverv som højteknologisk industri, vidensintensiv service og kreative industrier.

I dette studie vil der være særlig fokus på en snævrere gruppe vidensarbejdere, der har kreative kompetencer som retter sig mod de kreative industrier. Der vil blive anvendt en opdeling af de kreative arbejdere i 14 forskellige kategorier, jf. figur 1.1.2.<sup>10</sup>

I bilag 2 er der en liste over de jobfunktioner, der er henregnet til de kreative arbejdere inden for hver af de 14 kategorier.

<sup>6</sup> Cohendet, P. m.fl. (2010) "The Anatomy of the Creative City", Industry and Innovation, Vol. 17, No. 1, 91–111

<sup>7</sup> Frontier Economics (2007) "Creative Industry Performance. A Statistical Analysis for DCMS" London: Frontier Economics. Tilgængelig: [http://www.culture.gov.uk/images/research/Statistical\\_Analysis\\_of\\_the\\_Creative\\_Industries\\_Frontier\\_Economics\\_2007.pdf](http://www.culture.gov.uk/images/research/Statistical_Analysis_of_the_Creative_Industries_Frontier_Economics_2007.pdf)

<sup>8</sup> Florida, R. opr.cit.

<sup>9</sup> Reich, R. B. (1992) "The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism", Vintage

<sup>10</sup> Currid, E. (2007) "The Warhol Economy - How Fashion, Art & Music drive New York City", Princeton University Press

Figur 1.1.2 Kreative arbejdere

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Arkitekter</b>                    | <b>Grafikere &amp; Tegnere</b>       |
| <b>Artister</b>                      | <b>Kunstmalere &amp; Skulptører</b>  |
| <b>Datamatikere,</b>                 | <b>Kunstnerisk ledelse</b>           |
| <b>Softwareingeniører &amp;</b>      | <b>Kunsthåndværkere</b>              |
| <b>Programmerere</b>                 | <b>Forfattere &amp; Journalister</b> |
| <b>Designere &amp;</b>               | <b>Fotografer m.v.</b>               |
| <b>Kunsthåndværkere</b>              | <b>Grafikere &amp; Tegnere</b>       |
| <b>Forfattere &amp; Journalister</b> | <b>Kunstmalere &amp; Skulptører</b>  |
| <b>Fotografer m.v.</b>               | <b>Kunstnerisk ledelse</b>           |
|                                      | <b>Kunsthåndværkere</b>              |
|                                      | <b>Forfattere &amp; Journalister</b> |
|                                      | <b>Fotografer m.v.</b>               |

Note: Definitionen af de kreative jobfunktioner bygger på et amerikansk studie af de kreative jobfunktioner i New York, hvor der også er sammenligninger med andre US metropoler. Opgørelsen af kreative jobfunktioner er tilføjet kreative jobfunktioner inden for software for at gøre opgørelsen sammenlignelig med opgørelsen af kreative industrier fra Department of Culture, Media and Sport, UK.<sup>11</sup>

## 1.2 Globale og lokale erhverv

Erhvervspolitiske analyser handler ofte om de globale erhverv. Gode betingelser for de globale erhverv styrker innovation, forbedrer konkurrenceevnen og sikrer job og velstand.

Det er selvfølgelig også vigtigt, at de lokale erhverv har gode betingelser, men antallet af jobs i de lokale erhverv er især bestemt af størrelsen af det lokale marked - det vil sige befolkningens størrelse og velstand.

Det kan derfor ikke undre, at den erhvervspolitiske interesse især knytter sig til de globale erhverv. Det er her, der er gode muligheder for at skabe nye job gennem erhvervspolitiske initiativer. Og når de globale erhverv klarer sig godt, smitter det af på de lokale erhverv.<sup>12</sup>

København har en samlet beskæftigelse på 930.000. Der er beskæftiget godt 290.000 i de globale erhverv, 540.000 i de lokale erhverv og 95.000 i den offentlige sektor<sup>13</sup>, jf. Boks 1.2.1

Boks 1.2.1 Beskæftigelsen i globale og lokale erhverv i København.

EU Cluster Observatory indeholder en database for beskæftigelsen i globale erhverv i EU-landene og i EU's regioner og metropoler. Beskæftigelsen er opgjort på 35 globale erhvervsklynger<sup>14</sup>

EU Cluster Observatorys tal bygger på en amerikansk kode for klyngedannelse som konsekvens af den globale konkurrence.<sup>15</sup>

I dette studie anvendes EU Cluster Observatorys kode for globale erhvervsklynger. Den del af beskæftigelsen som ikke kan henføres til de globale erhverv henregnes til lokale erhverv eller den offentlige sektor.

De 35 globale erhvervsklynger kan aggregeres til 10 store erhvervsklynger, med et vist fælles præg.<sup>16</sup>

| Globale erhvervsklynger                  | Beskæftigelse, København 2007 |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Entrepreneur & Byggematerialer           | 58.000                        |
| Informations- og kommunikationsteknologi | 43.000                        |
| Forretningsservice                       | 40.000                        |
| Mekatronik                               | 38.000                        |
| Underholdning & fritid                   | 31.000                        |
| Medicinal & Medico                       | 24.000                        |
| International Transport                  | 21.000                        |
| Fødevarer                                | 21.000                        |
| Mode & Design                            | 8.000                         |
| Energi                                   | 7.000                         |
| <b>Globale erhverv totalt</b>            | <b>293.000</b>                |

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

I Rapporten "Danske Erhvervsklynger" FORA, april 2010 er der en beskrivelse af begreber og definitioner og en omtale af de danske erhvervsklynger. Tallene vedrører hele Danmark. Tallene for København følger samme definitioner.

<sup>11</sup> Department for Culture, Media and Sport Opr. Cit.

<sup>12</sup> FORA, (2011) "Produktivitet i Danmark - Den danske vækststudie" Tilgængelig: <http://foranet.dk/media/30738/31012011%20produktivitet%20endelig.pdf>

<sup>13</sup> Tallene er 2007-tal, som er det seneste år, hvor der foreligger tilstrækkeligt detaljerede tal til internationale sammenligninger. Tallene omfatter Region Hovedstaden. Klyngestatistikken, som anvendes her, overfører brancher under den offentlige sektor til andre klynger, fx overføres Sundhedsvæsenet til Lokale erhverv.

<sup>14</sup> European Cluster Observatory, se [www.clusterobservatory.eu/index.html](http://www.clusterobservatory.eu/index.html)

# "De kreative industrier er den største globalt konkurrerende erhvervsklynge i København"

## 1.3 Beskæftigede i kreative industrier i København

Der er beskæftiget næsten 140.000 i de kreative erhverv i København, hvilket er 15 pct. af den samlede beskæftigelse. Det gør de kreative erhverv til et af de største erhverv i København. De kreative erhverv kan opdeles i de globalt konkurrerende kreative industrier og de lokale kreative erhverv, jf. boks 1.3.1

De kreative industrier er den største globalt konkurrerende erhvervsklynge i København. Der er i alt 74.000 beskæftigede og klyngen indeholder

nogle af de stærkest voksende brancher i København.<sup>15</sup>

Der er to andre store globale erhvervsklynger i København. Det er Entreprenører & Byggematerialer med 50.000 ansatte og Mekatronik med 30.000. Begge klynger er domineret af industri-virksomheder, der baserer sig på tekniske og ingeniørmæssige kompetencer. Og begge klynger indeholder innovative virksomheder, der er toneangivende inden for green tech. Det samme gælder Energiklyngen med godt 7.000 ansatte. Med 40.000 ansatte er forretningsservice også en af de dominerende globale erhvervsklynger i København. Forretningsservice har et stærkt globalt islæt med store internationale rådgivnings-

## Boks 1.3.1 Opgørelse af beskæftigelsen i kreative industrier

I EU Cluster Observatory er de globale kreative brancher spredt ud over en række erhvervsklynger. For eksempel er arkitekter en del af erhvervsklyngen Entreprenører & Byggematerialer. Software er en del af Informati-ons- og kommunikationsteknologi, og modedesignere er en del af Mode & Design. Det følger af den måde, klyngekoden er estimeret på.

NESTA har imidlertid vist, at den kreative industri i UK har en tendens til at klynge sig og endda klynge sig stærkere end de fleste andre industrier.<sup>17</sup> Tallene for globale kreative industrier er dannet ved at kombinere NESTA's kode for kreative industrier med klyngekoden i EU Cluster Observatory og samtidig rense de andre globale erhvervsklynger for kreative brancher.

UK definitionen af kreative industrier medtager både kreative industrier i globale erhverv, lokale erhverv og den offentlige sektor.

Der er beskæftiget 61.000 i de lokale kreative erhverv i København. De største lokale kreative brancher er detailsalg af kreative produkter og en lang række forskellige lokale underleverandører til de kreative virksomheder.

Der er beskæftiget godt 4.000 i den offentlige sektor, som også hører til de kreative industrier. Det drejer sig først og fremmest om ansatte på offentlige teatre og museer.

firmaer, men også mange innovative danske rådgivningsvirksomheder, der opererer på det globale marked.<sup>19</sup>

Det er et fællestræk for metropoler, at Kreative Industrier, Entreprenører & Bygningsmaterialer, Mekatronik og Forretningsservice fylder meget.

København huser imidlertid også tre vigtige globale erhvervsklynger, som ikke fylder så meget i de fleste andre metropoler, men gør det i København.

Det er Medicinal & Medico, International Transport og Fødevarer, som alle beskæftiger godt 20.000, jf. figur 1.3.1

19 Finansiell service er også en stor erhvervsklynge i København med godt 42.000 beskæftigede. Den er ikke henregnet til de globale erhvervsklynger, fordi klyngens eksport er beskeden sammenlignet med de andre globale erhvervsklynger.

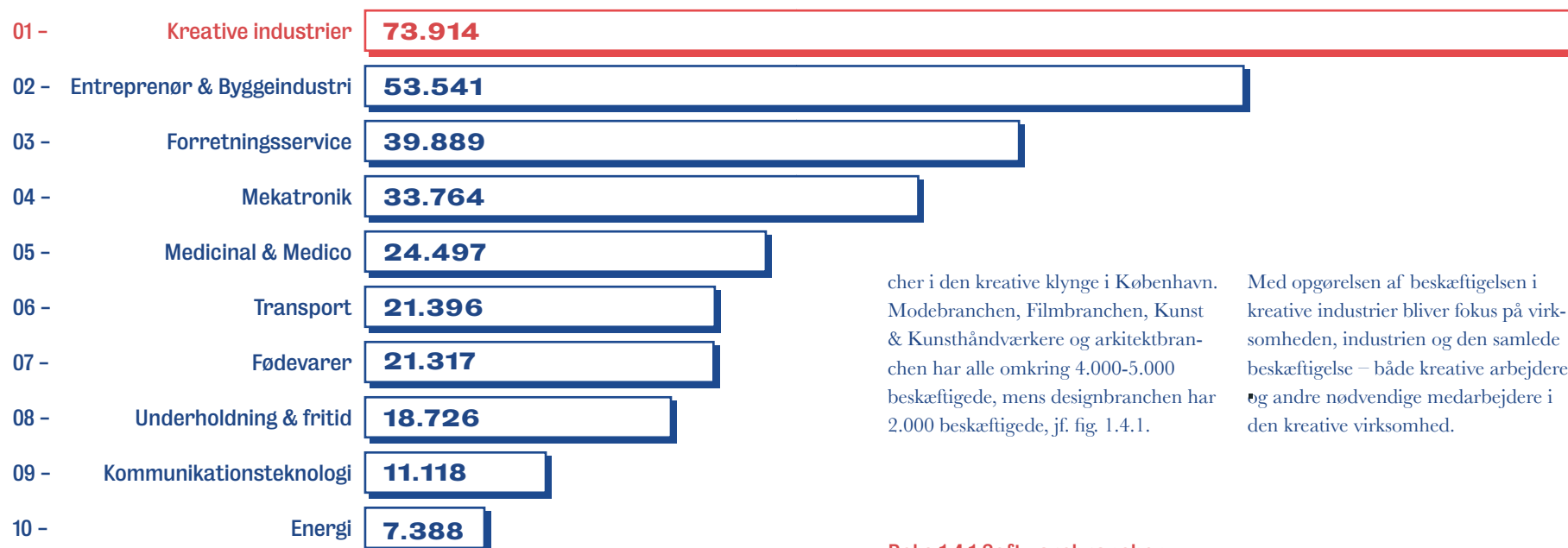
15 Porter opr. cit.

16 FORA (2010), "Danske Erhvervsklynger". Tilgængelig: <http://foranet.dk/media/14355/danskeerhvervsklynger.pdf>

17 NESTA opr. cit.

18 Singla & Lorenzen (2009), "Nøgletal for Dansk Ophavsretsoekonomi". Bilag til *Ophavsret i den Danske Oplevelsesøkonomi: Tal og Tendenser*.

Figur 1.3.1 Beskæftigelsen i globale erhvervsklynger i København, 2007.



Kilde: Danmarks statistik og egne beregninger.

## 1.4 Beskæftigelsen i de kreative brancher

De kreative industrier er opdelt i 12 brancher, jf. afsnit 1.1. Den største kreative branche er software med 20.000 beskæftigede. Softwarebranchen betjener mange forskellige erhverv med digitale løsninger, som ofte er forudsætningen for innovative løsninger og nye forretningsmodeller. Det har været diskuteret om software skal henregnes til de kreative industrier eller udgøre en selvstændig erhvervsklynge, jf. Boks 1.4.1

Computerspil, sociale medier og webtjenester med 12.000 ansatte er den næststørste branche. Den indeholder virksomheder, der laver computerspil og andre oplevelser i cyber space, men også virksomheder der rådgiver og udvikler løsninger til sociale medier og andre webtjenester. En stor del af de ansatte i branchen har digitale kompetencer, andre har kunstneriske kompetencer, og det er netop den kombination, der driver branchen. Reklamebranchen med godt 7.000 ansatte, Mediebranchen med 6.000 og Radio & TV 5.500 er også vigtige bran-

cher i den kreative klynge i København. Modebranchen, Filmbranchen, Kunst & Kunsthåndværkere og arkitektbranchen har alle omkring 4.000-5.000 beskæftigede, mens designbranchen har 2.000 beskæftigede, jf. fig. 1.4.1.

Med opgørelsen af beskæftigelsen i kreative industrier bliver fokus på virksomheden, industrien og den samlede beskæftigelse – både kreative arbejdere og andre nødvendige medarbejdere i den kreative virksomhed.

### Boks 1.4.1 Softwarebranchen

I nogle erhvervsanalyser udgør Software en branche i en meget stor og voksende Informations- og Kommunikationsklynge.

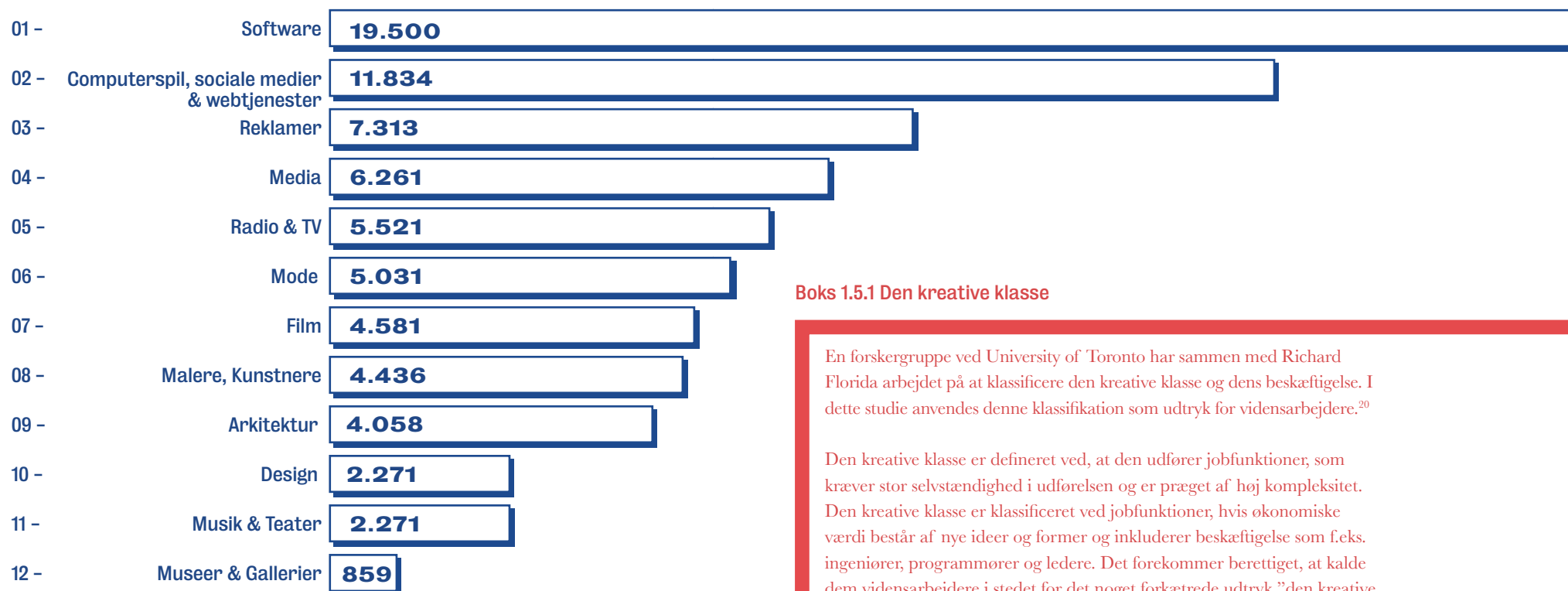
ww

Der er imidlertid tendenser til opbrud. Kreative vidensarbejdere med kompetencer inden for digital teknologi (datamatikere, software ingeniører og programmører) orienterer sig mod bestemte brancher, hvor de indgår tværfaglige samarbejder. Det gælder ikke mindst inden for forretningsservice og finansiell service, men det gælder også kreative industrier f.eks. i en branche som computerspil & internettjenester.

Det er imidlertid endnu ikke muligt, at kortlægge de nye mønstre, og i denne analyse, der er baseret på UK definitionen af kreative industrier, er hele software branchen overført fra Informationsteknologi- og Kommunikationsteknologi til kreative industrier.



Figur 1.4.1 beskæftigelsen i de kreative brancher i København, 2007.



Kilde: Danmarks statistik og egne beregninger.

Note: Inddelingen i kreative brancher er foretaget på baggrund af NACE rev. 1.1, 6-cifret

En alternativ indfaldsvinkel er kreative arbejdere i alle industrier. Der kan anvendes en bred definition af kreative arbejdere, som omfatter alle vidensarbejdere i alle industrier eller en mere snæver definition, der omfatter kreative arbejdere med kompetencer, der retter sig mod den kreative industri.

## 1.5 Antal vidensarbejdere i København

I København er der 445.000 vidensarbejdere, hvilket er 45 pct. af den samlede beskæftigelse i København.

### Boks 1.5.1 Den kreative klasse

En forskergruppe ved University of Toronto har sammen med Richard Florida arbejdet på at klassificere den kreative klasse og dens beskæftigelse. I dette studie anvendes denne klassifikation som udtryk for vidensarbejdere.<sup>20</sup>

Den kreative klasse er defineret ved, at den udfører jobfunktioner, som kræver stor selvstændighed i udførelsen og er præget af høj kompleksitet. Den kreative klasse er klassificeret ved jobfunktioner, hvis økonomiske værdi består af nye ideer og former og inkluderer beskæftigelse som f.eks. ingeniører, programmører og ledere. Det forekommer berettiget, at kalde dem vidensarbejdere i stedet for det noget forkætrede udtryk ”den kreative klasse.”

Den samlede beskæftigelse deles op i fire jobfunktioner: Den kreative arbejder, service arbejdere, industriarbejdere og landbrugsarbejdere m.v. Den samlede industri inklusiv den offentlige sektor deles op i vidensindustri, serviceindustri, fremstillingsindustri og landbrug m.v.

De fire jobfunktioner fordeles på de fire industrier.

I rapporten ”Occupational and Industrial Distribution in Denmark” er denne klassifikation anvendt på danske tal, og der er foretaget internationale sammenligninger, jf. afsnit. 2.2. Den præcise definition

Der findes ikke officiel statistik over antallet af vidensarbejdere og hvilke industrier de er beskæftiget i, men der findes studier, der forsøger at indkredse fænomenet, jf. boks 1.5.1

Der findes vidensarbejdere i alle erhverv, men de fleste findes i service industrien, hvor der er beskæftiget 220.000 vidensarbejdere, hvilket er halvdelen af alle vidensarbejdere i København.

af jobfunktioner og industriopdeling fremgår af bilag 1 og 2.

I gengivelsen i dette studie er industriarbejdere og landbrugsarbejdere slået sammen og det samme er fremstillingsindustri og landbrug.

Fordelingen af beskæftigelsen i København i 2007 er givet neden for:

|                        | Kreative klasse | Service arbejdere | Industri arbejdere | I alt   |
|------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------|
| Videns industri        | 175.000         | 72.000            | 6.000              | 253.000 |
| Service industri       | 220.000         | 276.000           | 59.000             | 555.000 |
| Fremstillings industri | 50.000          | 18.000            | 105.000            | 173.000 |

20 Stolarick, K. m.fl. "Occupational and Industrial Distribution in Denmark: A comparison study with The United States, Canada and Sweden"

## "Der er beskæftiget 33.000 kreative arbejdere i København"

Vidensindustrien har - ikke overraskende - den største koncentration af vidensarbejdere. Der er beskæftiget 175.000 vidensarbejdere i vidensindustrien, hvilket er 70 pct. af beskæftigelsen i vidensindustrien.

### 1.6 Kreative arbejdere

Fra den store og bredt definerede gruppe af vidensarbejdere kan udskilles den gruppe af kreative arbejdere, der har kompetencer, som retter sig mod de kreative industrier, jf. afsnit 1.1.

Der er beskæftiget 33.000 kreative arbejdere i København, hvilket er 8 pct. af det samlede antal vidensarbejdere i København. De kreative arbejdere kan arbejde i alle industrier og gør det rent faktisk. Det er fx ikke ualmindeligt at store virksomheder i fremstillingsindustrien og serviceindustrien har egne kreative afdelinger, som f.eks. kommunikationsafdelinger eller designafdelinger, der beskæftiger mange kreative arbejdere.

40 pct. af de kreative arbejdere er ansat i den kreative industri.

Til at udfylde de kreative jobfunktioner anvendes også et stort antal selvstændige og freelancere, der arbejder individuelt, men i statistikken ikke regnes for ansatte, og derfor ikke er medtaget i opgørelsen af kreative arbejdere. De kreative arbejdere er opdelt på 14 forskellige kategorier, jf. afsnit 1.1.

Langt den største gruppe af kreative arbejdere er datamatikere, softwareingeniører og programmører, som tilsammen udgør 17.000 eller halvdelen af det samlede antal kreative arbejdere i København.

Den næststørste gruppe er journalister og forfattere med godt 5.000. Herefter følger arkitekter med næsten 3.000, fotografer med godt 1.500 og designere med godt 1.000 ligesom reklamekonsulenter, jf. figur 1.6.

De forskellige grupper af udøvende kunstnere er alle under 1.000 personer, men det forholdsvis lave tal, skal ses i sammenhæng med, at selvstændige og free lancere ikke er inkluderet i kreative arbejdere, hvilket kan spille en stor rolle i netop gruppen af udøvende kunstnere.

Figur 1.6.1 Kreative jobfunktioner i København 2006

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Datamatikere, Softwareingeniører & Programmører | 17.187 |
| Forfattere & Journalister                       | 5.347  |
| Arkitekter                                      | 2.767  |
| Fotografer m.v.                                 | 1.615  |
| Designere & Kunsthåndværkere                    | 1.255  |
| Reklamekonsulenter                              | 1.019  |
| Skuespillere                                    | 839    |
| Musikere & Komponister                          | 773    |
| Kunstmalere & Skulptører                        | 674    |
| Kunstnerisk ledelse                             | 390    |
| Kunstlærer                                      | 340    |
| Sangere & Dansere                               | 176    |
| Artister                                        | 167    |
| Animatorer                                      | 59     |

Note: Tallene for kreative arbejdere omfatter kun ansatte og ikke selvstændige og freelancere. Inddelingen af jobfunktioner er foretaget ved brug af DISCO-88 4-cifret.  
Kilde: Danmarks Statistik samt egne beregninger.

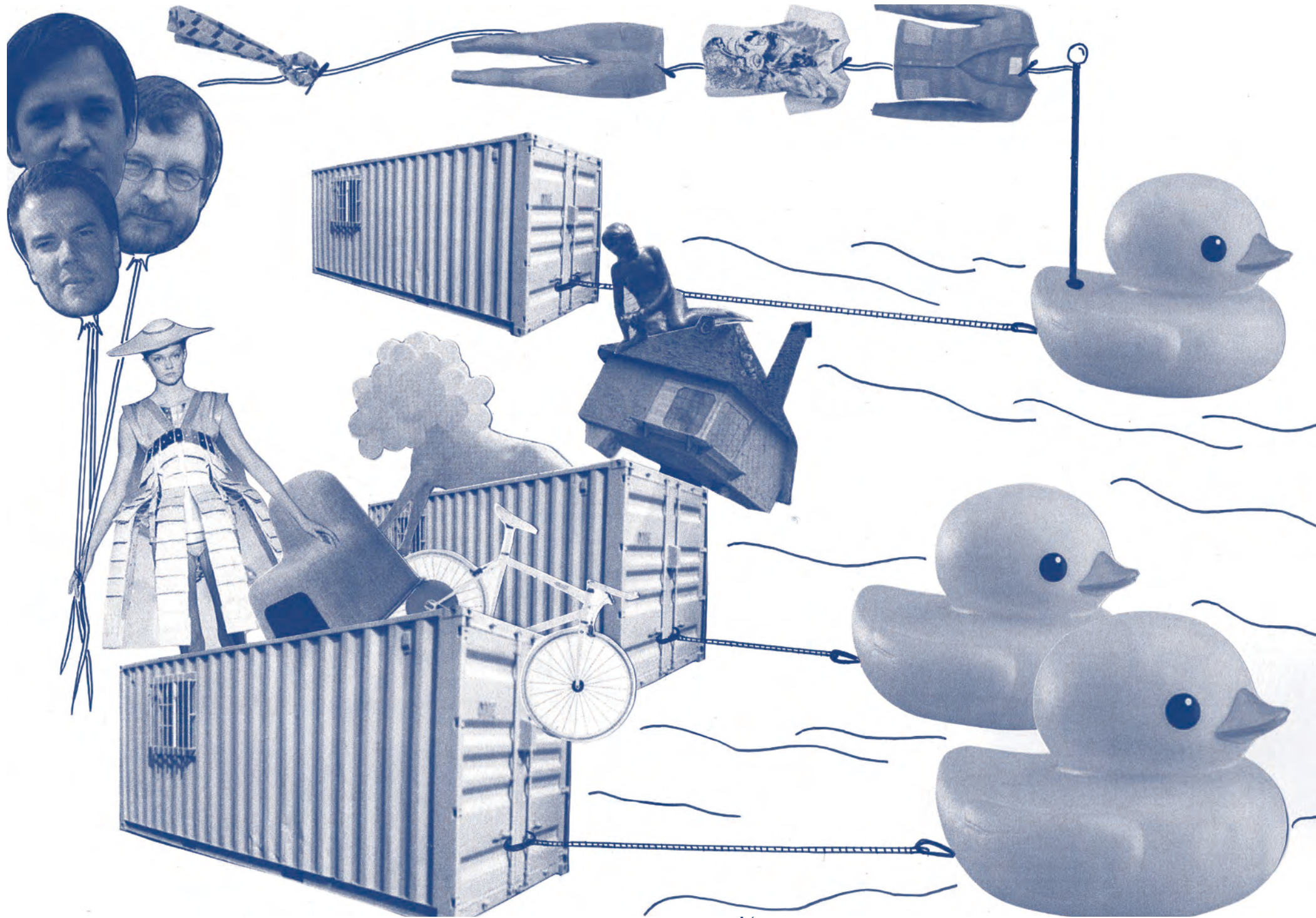
Boks 1.6.1 Antallet af designere i Danmark

I Danmarks Statistiks optælling indgår ikke enkeltmandsvirksomheder og freelance beskæftigede. Det betyder, at antallet af designere undervurderes. Endvidere findes der ikke en speciel erhvervscode for designere, hvilket skaber vanskeligheder for mange designere i forbindelse med registrering af en ny virksomhed, hvilket formentlig også fører til en undervurdering af antallet af designere.

De registerbaserede data fra Danmarks Statistik viser, at der var 3.335 designere i Danmark i 2006, hvoraf 1.255 var beskæftiget i København. Disse tal medtager også kunsthåndværkere.

Brancheorganisationerne Danske Designere og Danish Design Association vurderer, at en mere retvisende vurdering er 6-7.000 designere heraf omkring 4.000 i København. Dette tal medtager professionelle designere med design som hovedbeskæftigelse og minimum 3 års uddannelse.

Det kan overraske, at antallet af designere er forholdsvis beskedent, men også her kan det spille ind, at selvstændige og free lancere ikke medtages, jf. boks 1.6.1





02:

# Den kreative industri i København i international belysning

## "København er en af de metropoler i Europa, der er mest specialiseret i de kreative industrier"

Internationale sammenligninger kan være med til at kaste lys over en industri og dens jobfunktioner.

De kreative industrier er dog ikke ret godt belyst i international statistik, og det gør det vanskeligt at lave fyldestgørende internationale sammenligninger. Den voksende interesse for kreative industrier har imidlertid ført til enkelte statistiske analyser, som gør muligt at give et - om end meget overordnet - billede af de kreative industrier i København i international belysning.

### 2.1 Kreative industrier i Europas metropoler

De største byer i Europa har flest beskæftigede i de kreative industrier.

London og Paris har således omkring 300.000 beskæftigede i de kreative industrier, jf. boks 2.1.1

At der er mange beskæftigede i de kreative industrier i de store lande og store byer hænger sammen med, at store dele af de kreative industrier betjener et stort hjemmemarked. Det gælder især brancher som medier, radio & tv, musik & teater, som ofte er koncentreret i hovedstæderne.

I kreative brancher, der tidligere har haft begrænset eksport, er globaliseringen imidlertid ved at slå igennem og eksporten stigende, men også i fremtiden vil store lande og store byer have mange beskæftigede i de globale erhverv. Der er simpelthen mange mennesker, der vil købe og derfor er der store industrier.

#### Boks 2.1.1. EU Cluster Observatorys tal for kreative industrier.

EU Cluster Observatory har kortlagt kreative industrier i EU. Cluster Observatory anvender stort set samme definition som Department for Culture, Media and Sport i UK, dog medtager EU ikke mode som en del af kreative industrier.

Den statistiske detaljeringsgrad er imidlertid forskellig i de forskellige EU-landene og af hensyn til sammenligneligheden har Cluster Observatory måttet bruge "mindste fællesnævner". Det har ført til lidt andre tal end den opgørelse af kreative industrier, der er anvendt i kapitel 1.

At mode er udeladt reducerer beskæftigelsen i den københavnske globale kreative erhvervsklynge med 4.500 personer og forskelle i opgørelsesmetode reducerer tallene med yderligere 5.500.

Blandt Europas store byer topper London og Paris med omkring 300.000 beskæftigede i de kreative industrier. København ligger i midterfeltet med - i denne definition - 64.000 ansatte, jf. nedenfor.

Kilde: European Cluster Observatory og nationale statistikbureauer. European Cluster Observatory definition af kreative industrier.

I stedet for at sammenligne absolutte tal kan man sammenligne byernes specialisering. Har København f.eks. en større eller mindre kreativ industri end man skulle forvente? Er den større, kan det være udtryk for en stor eksport og derfor en indikation af en erhvervsmæssig styrkeposition.

Byers specialisering kan måles på lokaliseringkvotienten (LK), jf. boks 2.1.2

At der er mange beskæftigede i de kreative industrier i de store lande og store byer hænger sammen med, at store dele af de kreative industrier betjener et stort hjemmemarked. Det gælder især brancher som medier, radio & tv, musik



### Metropol

### Beskæftigede i Kreative Industrier, 2008

|                   |         |
|-------------------|---------|
| London            | 309.000 |
| Paris             | 272.000 |
| Milano            | 171.000 |
| Madrid            | 154.000 |
| Barcelona         | 131.000 |
| Roma              | 110.000 |
| München           | 91.000  |
| Stockholm         | 87.000  |
| Athens            | 82.000  |
| Rotterdam         | 73.000  |
| Amsterdam         | 72.000  |
| Köln              | 66.000  |
| Berlin            | 65.000  |
| Sevilla           | 64.000  |
| København         | 64.000  |
| Hannover          | 60.000  |
| Stuttgart         | 59.000  |
| Düsseldorf        | 58.000  |
| Frankfurt am Main | 57.000  |
| Torino            | 56.000  |

& teater, som ofte er koncentreret i hovedstæderne.

København er en af de metropoler i Europa, der er mest specialiseret i de kreative industrier. København har 70 pct. flere beskæftigede i den kreative industri end man skulle forvente i forhold

til størrelsen af den samlede globale beskæftigelse i København.

Stockholm er den by i Europa, der er mest specialiseret i de kreative industrier. Herefter følger London, Oslo, København, Amsterdam, Helsinki og Berlin, jf. figur 2.1.1.

### Boks 2.1.2 Lokaliseringskvotienten.

Lokaliseringskvotienten for kreative industrier, LK, udtrykker, hvor stor en andel en erhvervsklynge udgør af den globale beskæftigelse i en bestemt metropol i forhold til andelen i den gennemsnitlige metropol.

Lokaliseringskvotienten beregnes som følger:

$$LK_{\text{Kreative Industrier, Metropol}} = \frac{L_{\text{Kreative Industrier Metropol}} / L_{\text{Total Metropol}}}{L_{\text{Kreative Industrier Europa total}} / L_{\text{Total Europa total}}}$$

Hvor L betegner globale beskæftigelsen, og Europa total betegner totalen for de 43 vesteuropæiske metropoler, som indgår i beregningen.

Stockholm har en LK på 1,9 svarende til, at den kreative industri i Stockholm er næsten dobbelt så stor, som man ville forvente, hvis andelen af de beskæftigede i de kreative industrier i Stockholm svarede til gennemsnittet af de europæiske metropoler.

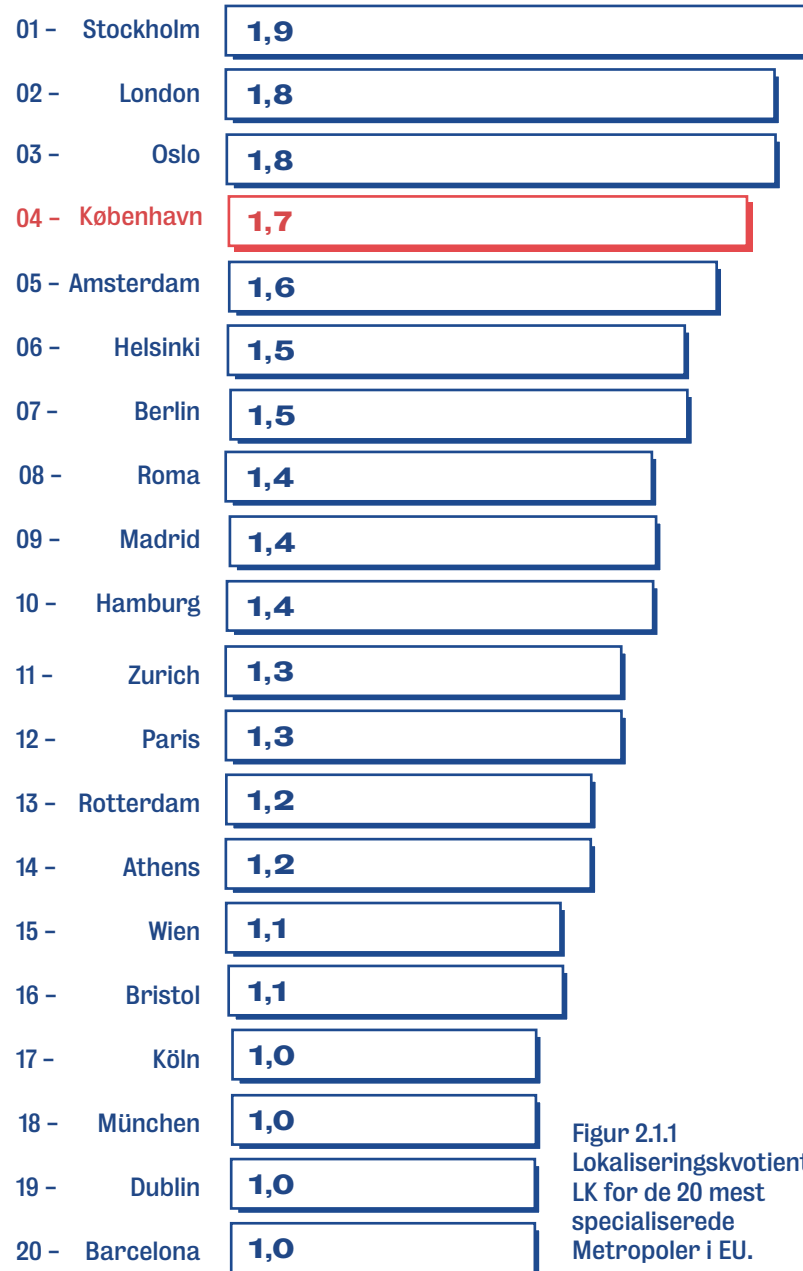
Køln og München har begge en LK på 1,0 og ligger dermed på gennemsnittet for alle EU's metropoler.

Lidt overraskende har Barcelona med over 130.000 beskæftigede i kreative industrier en LK på under 1, og er altså mindre specialiseret i kreative industrier end den gennemsnitlige europæiske metropol.

Der kan være mindst to gode forklaringer på, at nogle byer er særligt specialiseret i de kreative industrier.

Det kan skyldes, at landet og byen har et højt forbrug af kreative ydelser, f.eks. at mange går i teateret, i biografen, til koncert eller på museum eller at der læses mange bøger og aviser. Det er sikkert i nogen udstrækning tilfældet for de nordiske lande, men næppe hele forklaringen på den betydelige specialisering, som alle de nordiske hovedstæder har inden for kreative industrier.

En anden og afgørende forklaring på høj erhvervsspecialisering er en god konkurrenceevne, høj eksport og pæne globale markedsandele. Mange klyngeanalyser har vist, at høj erhvervsspecialisering går hånd i hånd med høj produktivitet, høj indtjening og store markedsandele.



Figur 2.1.1  
Lokaliseringskvotient,  
LK for de 20 mest  
specialiserede  
Metropoler i EU.

Kilde: European Cluster Observatory samt nationale statistikbureauer. European Cluster observatory definition af kreative industrier.

## **"København er især specialiseret indenfor software, arkitektur og design samt digitale medier"**

### **2.2 Københavns specialisering inden for kreative industrier**

København er især specialiseret indenfor software, arkitektur og design samt digitale medier. Inden for software ligger de fire nordiske metropoler i top med LK på over 2,0.

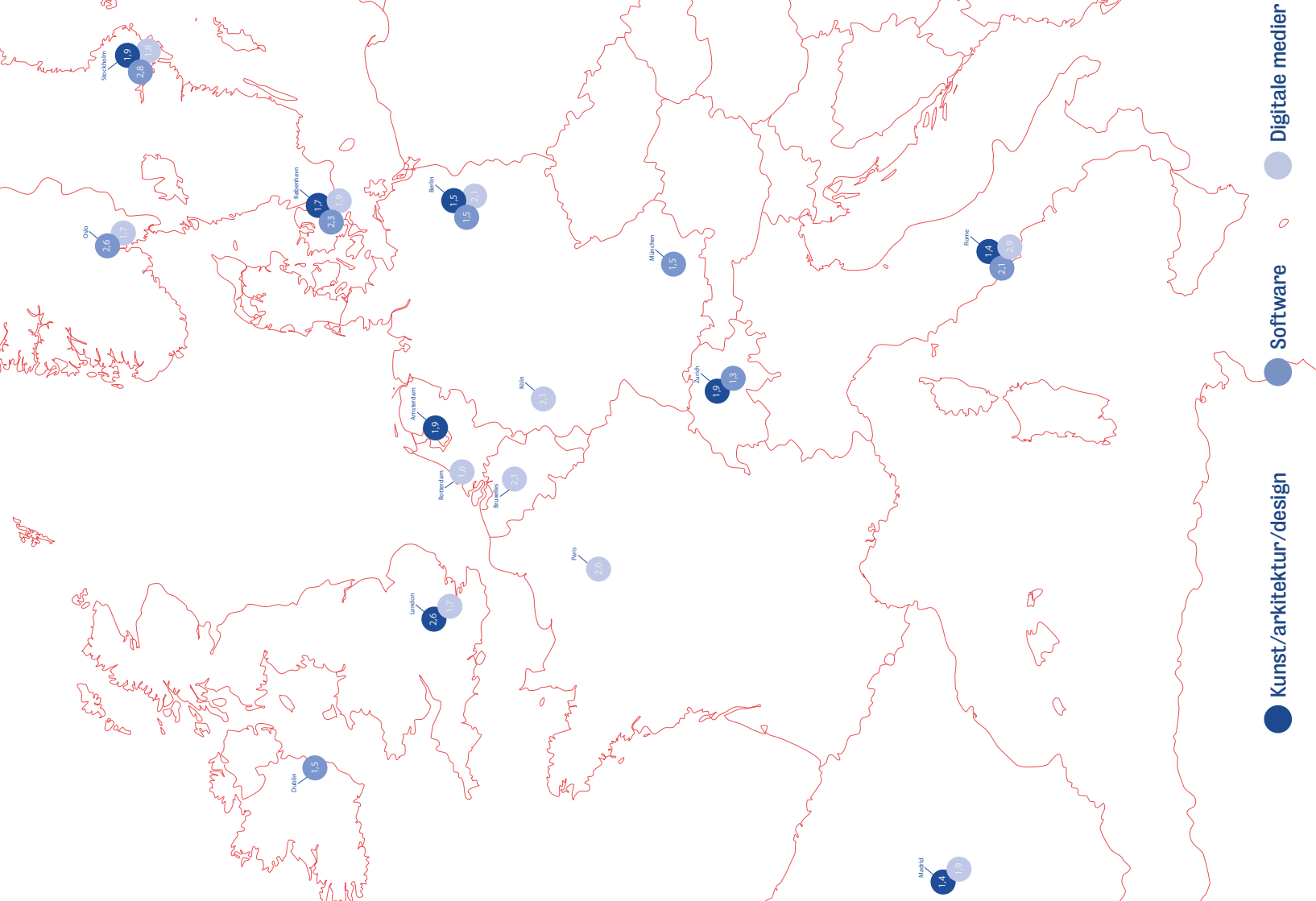
København toppe også indenfor kunst, arkitektur og design sammen med Zurich,

Stockholm, Amsterdam og London.

Inden for digitale medier ligger København pænt, men helt i top ligger Rom, London, Bruxelles, Köln og Berlin jf. fig. 2.2.1.

Høj erhvervsspecialisering er ingen garanti for fortsat fremgang, men alene udtryk for, at der har været succes i fortiden, og at der er et godt fundament at bygge på.

Figur 2.2.1 EU – Metropoler specialiseringsindeks for kreative industrier



Kilde: European Cluster Observatory samt nationale statistikbureauer. European Cluster observatory indeling af kreative industrier.

En anden og afgørende forklaring på høj erhvervsspecialisering er en god konkurrenceevne, høj eksport og pæne globale markedsandele. Mange klyngeanalyser har vist, at høj erhvervsspecialisering går hånd i hånd med høj produktivitet, høj indtjening og store markedsandele.

### 2.3 Vidensarbejdere i udvalgte Metropoler

I afsnit 1.5. er der præsenteret et canadisk studie af antallet af vidensarbejdere i København.<sup>21</sup> Studiet indeholder også en sammenligning af vidensarbejdere i København med Stockholm, Boston og Toronto.

I København er der 445.000 vidensarbejdere, hvilket udgør 45 pct. af den samlede beskæftigelse. I Stockholm udgør vidensarbejderne 54 pct. af den samlede beskæftigelse. I Boston er det 48 pct. og i Toronto er det 37 pct.

Vidensindustrien er således mindre i København end i Stockholm og den er også mindre videnstung. I Stockholm udgør vidensarbejderne 73 pct. af de

beskæftigede i vidensindustrien. I København er det 69 pct., og det samme er tilfældet i Boston, mens den kreative klasse udgør 65 pct. af beskæftigelsen i Toronto., jf. tabel 2.3.1

Hvis vidensarbejderne skulle udgøre den samme andel af beskæftigelsen i København som i Stockholm, skulle der være 90.000 flere vidensarbejdere i København, og en god del af dem skulle arbejde i vidensindustrien for at matche Stockholms vidensindustri.

At Stockholm har haft en markant bedre økonomisk udvikling i de senere år end København hænger formentlig sammen med, at Stockholm har flere vidensarbejdere og en større vidensindustri end København.

### 2.4 Kreative arbejdere i udvalgte metropoler

I afsnit 1.6 er der præsenteret tal for antallet af kreative arbejdere<sup>22</sup>, der er defineret som de vidensarbejdere, der har kompetencer, der retter sig mod de kreative industrier. Definitionen bygger på et amerikansk studie af kreative ar-

Tabel 2.3.1 Beskæftigede i vidensindustrien i udvalgte byer: Procentfordeling

|                    | København | Stockholm | Boston | Toronto |
|--------------------|-----------|-----------|--------|---------|
| Kreative arbejdere | 69        | 73        | 69     | 64      |
| Service arbejdere  | 29        | 23        | 29     | 33      |
| Industri arbejdere | 2         | 4         | 2      | 2       |

Kilde: Stolarick, K. m.fl. "Occupational and Industrial Distribution in Denmark: A comparison study with The United States, Canada and Sweden"

bejdere. I det amerikanske studie er der en sammenligning af antallet af kreative arbejdere i de største metropoler i USA.

Der er lavet sammenlignelige tal for kreative arbejdere i London, Stockholm, Helsinki, så det er muligt at sammenligne antallet af kreative arbejdere i de største metropoler i USA med London og tre nordiske hovedstæder. Store byer har mange kreative arbejdere. New York har således over 250.000 kreative arbejdere og London næsten 200.000.

Som det er tilfældet ved internationale sammenligninger af kreative industrier er det mindre interessant at sammenligne de absolutte tal for kreative arbejdere, og mere interessant at sammenligne byernes specialisering. Hvor

stor en andel af den samlede beskæftigede er kreative arbejdere i forhold til en gennemsnitlig metropol, og hvilke kategorier af kreative arbejdere er de forskellige byer specialiseret i?

Ligesom der kan beregnes lokaliseringskvotienter for kreative industrier, der viser byernes specialisering, kan der beregnes lokaliseringskvotienter for kreative arbejdere, jf. boks 2.4.1.

København har forholdsvis mange kreative arbejdere sammenlignet med mange andre metropoler. Der er således 70 pct. flere kreative arbejdere i København end man skulle forvente sammenlignet med andelen af kreative arbejdere i de amerikanske metropoler plus London, Stockholm og Helsinki.

21 Stolarick, K. m.fl. opr.cit.  
22 Currid. E Opr. Cit.

Boks 2.4.1. Lokaliseringskvotienten

Lokaliseringskvotienten for kreative arbejdere (LK), udtrykker, hvor stor en andel kreative arbejdere udgør af den samlede beskæftigelse i en bestemt metropol i forhold til andelen i den gennemsnitlige metropol.

Lokaliseringskvotienten beregnes som følger:

LK

Kreative Industrier, Metropol

=

L

Kreative Industrier

Metropol

L

Total

Metropol

L

Kreative Industrier

Total

L

Total

Total

Hvor L betegner beskæftigelse, og total er totalen for de 342 amerikanske metropoler og 4 europæiske, som indgår i beregningen.

Stockholm er mest specialiseret i kreative arbejdere efterfulgt af San Jose, London, Washington og København, jf. figur 2.4.1.

London har en LK på 3,1 svarende til, at der er godt tre gange så mange kreative arbejdere i London, som man ville forvente, hvis andelen af kreative arbejdere i London svarede til gennemsnittet af de metropoler, der indgår i undersøgelsen.

Det kan måske overraske, at flere af de store amerikanske metropoler, eksempelvis New York og Los Angeles, har en mindre specialisering i kreative industrier end f.eks. London, Stockholm og København.

Det hænger sammen med, at metropolerne i USA er mere specialiseret inden for bestemte dele af de kreative industrier end de europæiske metropoler.

Et mere nuanceret billede af metropolernes kreative arbejdsmarked kræver derfor en beskrivelse af metropolernes specialisering inden for de enkelte kategorier af kreative arbejdere, jf. figur 2.4.2

Softwareeksperter (datamatikere, softwareingeniører og programmører) er langt den største kategori inden for kreative arbejdere, og specialiseringen inden for softwareeksperter har derfor stor betydning for en metropols samlede specialisering. Den mest specialiserede by er San Jose (Silicon Valley i Californien). San Jose er næsten fem gange mere

Tabel 2.4.1 Lokaliseringskvotienter (LK) for kreative arbejdere i udvalgte metropoler

| Rank | Metropoler    | LK Total Kreative industrier |
|------|---------------|------------------------------|
| 1    | London        | 3,1                          |
| 2    | Stockholm     | 3,0                          |
| 3    | San Jose      | 2,8                          |
| 4    | Washington DC | 2,3                          |
| 5    | København     | 1,7                          |
| 6    | Boston        | 1,7                          |
| 7    | San Francisco | 1,5                          |
| 8    | Helsinki      | 1,5                          |
| 9    | Los Angeles   | 1,5                          |
| 10   | Seattle       | 1,5                          |
| 11   | New York      | 1,4                          |

Kilde: Nationale Statistikbureauer samt egne beregninger.

specialiseret i softwarearbejdere end gennemsnittet, hvilket er hovedårsagen til at San Jose rangerer så højt på listen over metropoler, der er specialiseret i kreative arbejdere.

Efter San Jose følger Stockholm, London, Washington, Boston og København.

København har en LK på 1,9 for softwarearbejdere, mens Stockholm har LK på 3,8, hvilket er en del af forklaringen på, at Stockholm er mere specialiseret

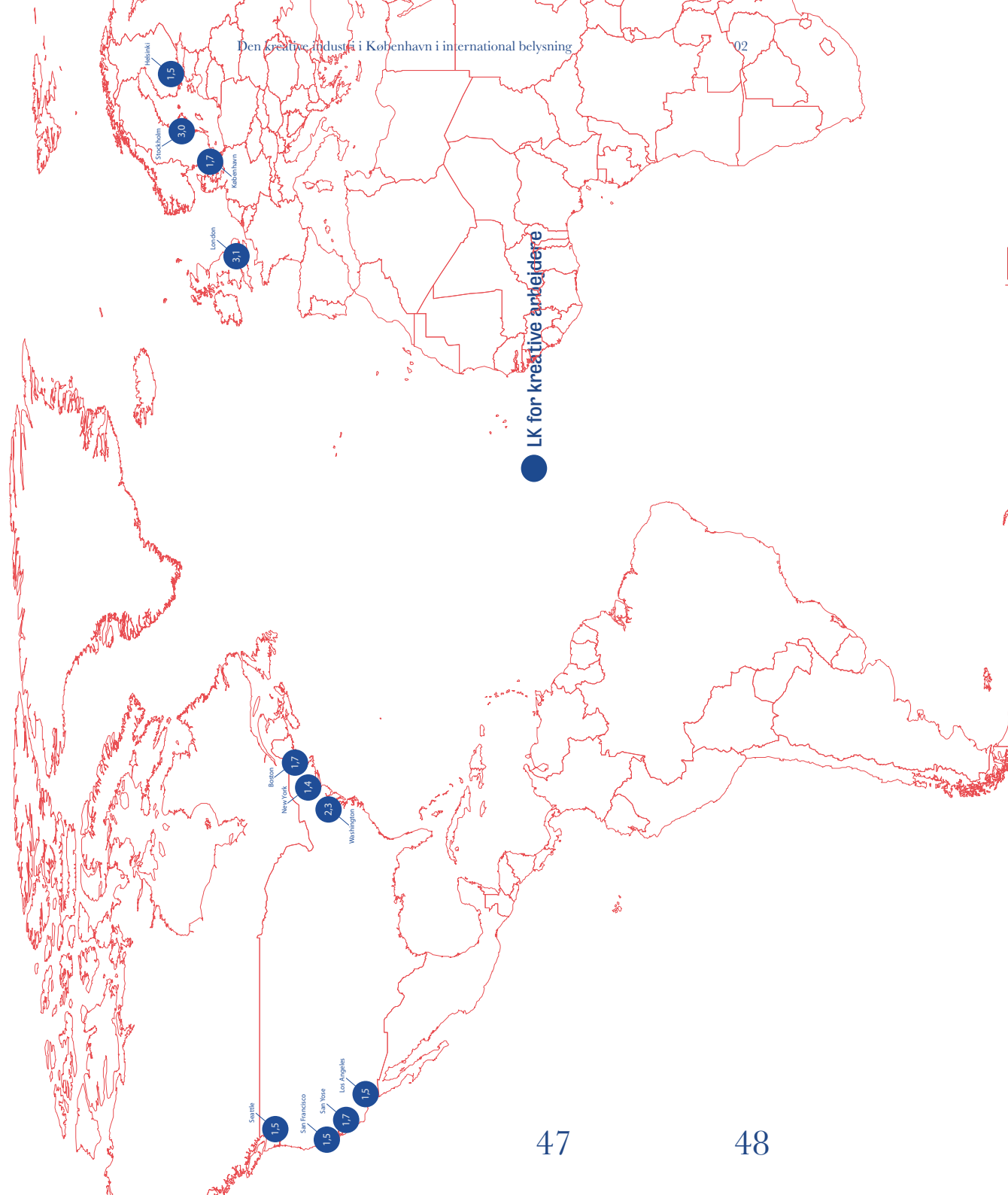
end København inden for kreative arbejdere.

Londons høje specialisering er baseret på høj specialisering inden for næsten alle kategorier af kreative arbejdere, men London er specielt stærkt specialiseret i skuespillere, reklamekonsulenter, arkitekter og designere.

Stockholm er ligesom London ret bredt specialiseret, men specielt specialiseret i softwarearbejdere, reklamekonsulenter samt sangere & dansere.



Figur 2.4.2 Specialisering inden for kreative arbejdere, 2006



Den kreative industri i København i international belysning

02

● LK for kreative arbejdere

**"København har  
forholdsvis mange  
kreative arbejdere  
sammenlignet  
med mange andre  
metropoler"**

Figur 2.4.2 Specialisering inden for kreative arbejdere, 2006

| Kreative arbejdere                               | London     | Stockholm  | San Jose   | Washington DC | København  | Boston     | San Francisco | Helsinki   | Los Angeles | Seattle    | New York   |
|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|-------------|------------|------------|
| Datamatikere, Softwareingeniører & Programmerere | 2,9        | 3,8        | 4,8        | 2,8           | 1,9        | 2,2        | 1,7           | 0,8        | 0,9         | 1,8        | 1,1        |
| Forfattere & Journalister                        | 2,1        | 3,1        | 1,2        | 3,0           | 1,6        | 1,5        | 1,5           | 1,7        | 1,1         | 1,2        | 1,6        |
| Arkitekter                                       | 3,3        | 2,1        | 0,5        | 1,7           | 3,1        | 1,6        | 1,4           | 4,1        | 1,1         | 1,6        | 1,2        |
| Fotografer m.v.                                  | 1,9        | 0,9        | 0,9        | 1,1           | 1,7        | 0,9        | 1,1           | 1,0        | 2,5         | 0,8        | 1,8        |
| Designere & Kunsthåndværkere                     | 3,3        | 0,8        | 1,0        | 1,0           | 0,6        | 1,1        | 1,2           | 0,6        | 1,5         | 0,9        | 1,9        |
| Reklamekonsulenter                               | 10,7       | 3,1        | 0,9        | 0,6           | 3,3        | 1,1        | 1,8           | 4,4        | 1,9         | 0,8        | 1,8        |
| Skuespillere                                     | 11,9       | 2,5        | 0,2        | 0,4           | 1,9        | 0,2        | 0,1           | 2,0        | 8,5         | 0,8        | 1,6        |
| Musik & Komponister                              | 0,8        | 3,6        | 1,4        | 1,3           | 2,7        | 0,2        | 2,8           | 4,2        | 2,5         | 1,8        | 3,2        |
| Kunstmalere & Skulptører                         | 3,9        | 8,1        | 0,0        | 1,5           | 4,6        | 1,3        | 0,9           | 16,1       | 1,0         | 2,0        | 1,7        |
| Kunstnerisk ledelse                              | 4,7        | 0,6        | 0,5        | 1,5           | 0,8        | 0,0        | 1,2           | 2,0        | 3,6         | 1,2        | 2,6        |
| Kunstlærer                                       | 1,8        | 1,5        | 0,0        | 1,6           | 1,0        | 3,4        | 1,8           | 3,4        | 1,3         | 0,2        | 1,1        |
| Sangere & Dansere                                | 0,0        | 5,9        | 2,6        | 1,6           | 1,6        | 0,0        | 2,1           | 8,0        | 3,8         | 2,4        | 0,3        |
| Artister                                         | 0,0        | 1,9        | 0,0        | 13,7          | 4,8        | 1,8        | 0,4           | 2,0        | 2,2         | 2,3        | 1,5        |
| Animatører                                       | 0,1        | 0,1        | 1,4        | 1,3           | 0,4        | 1,4        | 2,6           | 0,3        | 6,1         | 3,6        | 1,8        |
| <b>I alt</b>                                     | <b>3,1</b> | <b>3,0</b> | <b>2,8</b> | <b>2,3</b>    | <b>1,7</b> | <b>1,7</b> | <b>1,5</b>    | <b>1,5</b> | <b>1,5</b>  | <b>1,5</b> | <b>1,4</b> |

Kilde: Nationale Statistikbureauer samt egne beregninger.

## Boks 2.4.2 Specialisering inden for design i København

Ifølge denne rapport er København ikke specialiseret i design. Den eneste metropol, der er specialiseret i design er London med en LK på 3,3.

Som omtalt i afsnit 1.6 er data fra Danmarks Statistiks opgørelse af designere mangelfuld, og antallet af designarbejdere er formentlig undervurderet. Baseret på skøn fra Danske Designere og Danish Design Association vurderes det, at der i København er beskæftiget omkring 4.000 designere i 2006.

Ved brug af dette estimat er København specialiseret i design med en LK på 1,7, hvor kun London og New York er mere specialiseret, mens Los Angeles har en LK på 1,5.

Det tyder på, at København er specialiseret inden for design og ligger i toppen sammen med andre store design metropoler.

Washington er især specialiseret inden for forfattere & journalister, hvilket afspejler det store pressekorps i USA's hovedstad.

København er specialiseret i reklame, arkitekter og software, men har også en pæn specialisering inden for andre kategorier. Det overrasker, at København ikke er specialiseret i design, men det hænger formentlig sammen med dataproblemer. Korrigeres data fra Danmarks Statistik med skøn fra

designorganisationerne fremkommer en LK for design på 1,7. Det er lavere end London, men i top 4 sammen med New York og Los Angeles, jf. boks 2.4.2

Helsinki er specialiseret i kunstmaler, sangere & dansere, arkitekter, reklame og musikere. Boston er specialiseret i softwarearbejdere. Los Angeles i skuespillere, sangere & dansere, animatorer og design, mens New York er specialiseret i musik, reklame og design.





**03:**

# **Den kreative industris betydning for innovation**



## "De kreative industrier er blandt de mest innovative sektorer i Danmark"

Innovation er nøglen til produktivitet og jobskabelse i kreative industrier som i alle andre globale industrier.

Kreative industrier er blandt de mest kreative og produktive industrier i Danmark.

Kreative industrier kan også have betydning for innovationen i andre industrier. Det er således velkendt, at mange kreative virksomheder er underleverandør til virksomheder i andre brancher eller samarbejder med virksomheder i andre brancher og er dermed med til skabe innovative løsninger i andre industrier.

Men der er opstået et nyt fænomen i den kreative industri, hvor nye virksomheder bruger den digitale teknologi til at skabe hidtil usete former, oplevelser, og løsninger, som virker mere virkelige

end virkeligheden, og som er ved at brede sig til andre industrier.

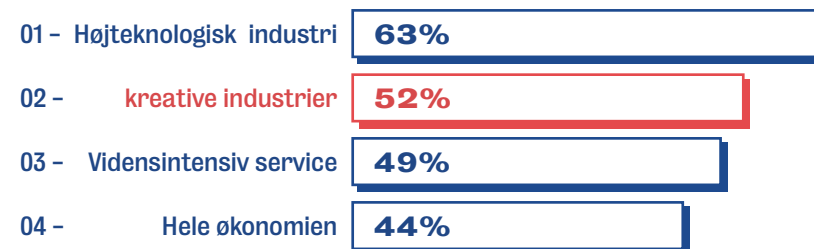
### 3.1 Innovation og produktivitet i de kreative industrier

De kreative industrier er blandt de mest innovative sektorer i Danmark.<sup>23</sup> De kreative industrier er ligeledes blandt de mest produktive.

Innovationen i kreative industrier sammenlignes med innovationen i højteknologisk produktion og i vidensintensiv service, jf. boks 3.1.1

Virksomhederne i højteknologisk produktion er de mest innovative, efterfulgt af de kreative industrier og vidensin-

Figur 3.1.1 Innovationsaktiviteter i udvalgte sektorer (procentdel af alle virksomheder i hver sektor), 2009



#### Boks 3.1.1 Innovationsstatistik

Danmarks Statistik har til denne rapport udtrukket data for innovation i de kreative industrier. Danmarks Statistik har anvendt EU Kommissionens innovationsstatistik til analysen. Statistikken indsamles af Danmarks Statistik via en spørgeskemaundersøgelse blandt et repræsentativt udsnit af de danske virksomheder. I den seneste dataindsamling er virksomhederne blevet spurgt om deres innovationsaktiviteter for perioden 2007-2009.

Virksomhedernes innovationsaktiviteter opdeles i fire forskellige typer:

**Produktinnovative:** Hvor virksomheden indfører nye varer eller tjenesteydelser. Der sondres mellem om produkterne er helt nye på verdensplan, på virksomhedens marked eller blot for virksomheden.

**Procesinnovative:** Hvor virksomheden indfører nye produktionsprocesser, arbejdsgange, distributionsmetoder eller støttefunktioner.

**Marketingsinnovative:** Hvor virksomheden indfører nye markedsføringsmetoder, koncepter eller strategier, nyt produktdesign, emballage, promovering eller prissætning.

<sup>23</sup> Tallene er indsamlet af Danmarks Statistik som led i Kommissionens innovationsstatistik (CIS). Tallene er repræsentative for hele landet, men der er ikke data nok til en opdeling af tallene i regioner og byer.

<sup>24</sup> Se [http://www.dst.dk/Vejviser/Portal/FUI/Innovation\\_Erhvervslivet.aspx](http://www.dst.dk/Vejviser/Portal/FUI/Innovation_Erhvervslivet.aspx).

## "Kreative industrier kan også have betydning for innovationen i andre industrier"

**Organisationsinnovative:** Hvor virksomheden indfører nye metoder til organisering af arbejdspladsen, forretningsgange, videnstyring eller eksterne relationer.

Yderligere informationer om innovationsstatistikken er tilgængelig på Danmarks Statistiks hjemmeside.<sup>24</sup>

Danmarks Statistik udarbejder data for innovation i højteknologisk industri og vidensintensiv service, og de to sektorer er i denne analyse brugt som sammenligningsgrundlag.

Højteknologiske produktion omfatter bl.a. medicinalindustri, medicinske instrumenter, kemisk industri, rum og luftfart og fremstilling af ventiler.

Vidensintensiv service omfatter bl.a. ingeniørvirksomhed, teknisk afprøvning og analyse, geologiske undersøgelser, videnskabelig forskning og udvikling.

Virksomhederne har haft mindst én innovationsaktivitet inden for produktinnovation, procesinnovation, markedstingsinnovation eller organisationsinnovation.  
Kilde: Danmarks Statistik.

tensive service. Alle tre industrier er mere innovative end den gennemsnitlige danske virksomhed, jf. figur 3.1.1.

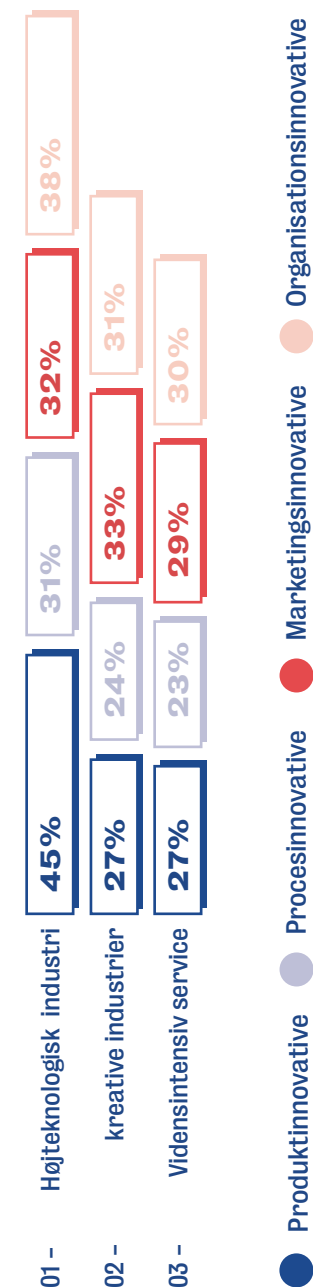
Den højteknologiske industri innoverer især produkter og produktionsprocesser, mens innovationen i de kreative industrier og vidensservice er domineret af ikke-teknologisk innovation som omfatter nye designs, nye forretningsmodeller/løsninger og organisationsformer, jf. figur 3.1.2.

Virksomheder innoverer for at blive mere konkurrencedygtige og opnå højere produktivitet. Der er flere kilder til opgørelse af produktiviteten i kreative industrier. Her anvendes resultaterne fra et studie af produktiviteten i ophavsretsindustrien, der har et betydeligt sammenfald med den kreative industri, jf. boks 3.1.2

Virksomhederne i de kreative industrier er mere produktive end virksomhederne i de globale erhverv og væsentligt mere produktive end hele økonomien. Den del af de kreative industrier der henføres til ophavsretsbasebrancher, herunder software er formentlig den mest produktive branche i Danmark og mere produktiv end high tech jf. figur 3.1.3. mere produktiv end high tech jf. figur 3.1.3.

25 Singla & Lorenzen (2009): Nøgletal for Dansk Ophavsretsøkonomi. Bilag til *Ophavsret i den Danske Oplevelsesøkonomi: Tal og Tendenser*.

Figur 3.1.2 Innovationsaktiviteter fordelt på type, udvalgte sektorer, 2009





### Boks 3.1.2 Afgrænsning af de kreative industrier via ophavsrettigheder

I en ny analyse fra Copenhagen Business School (CBS) er produktiviteten i dansk ophavsretsindustrien analyseret.<sup>25</sup>

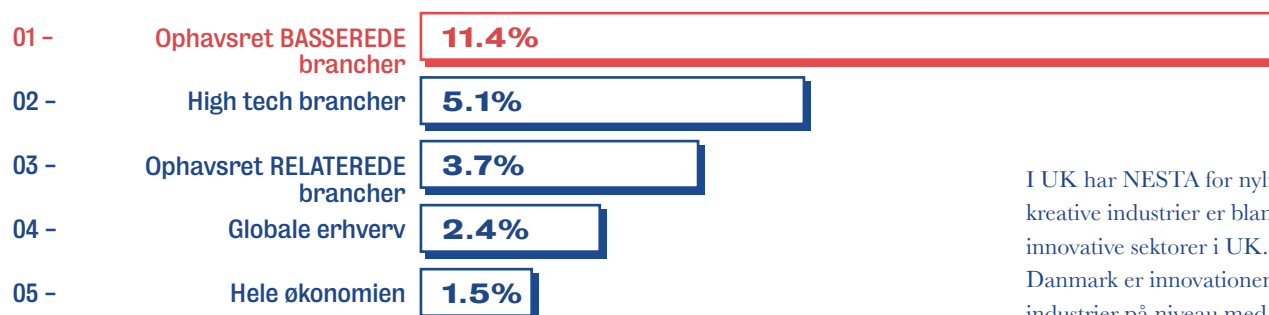
I overensstemmelse med de internationale analysekategorier fra WIPO og EU Kommissionen opdeles de ophavsretsindustrien i følgende tre brancher:

- De ophavsrets**baserede** brancher (bl.a. musik, film, video, radio og tv, kunsthandel, gallerivirksomhed, reklame og software)
- De ophavsrets**afhængige** brancher (fremstilling af hardware så som tv-apparater, musikinstrumenter, computere og papirmasse)
- De ophavsrets**relaterede** brancher (bl.a. fremstilling legetøj, tekstiler og smykker samt arkitektur, ingeniør og industrielt design).

I forhold til definitionen af de kreative industrier i denne rapport synes de ophavsretsbaserede og de ophavsretsrelaterede brancher tilsammen nogenlunde at udgøre de kreative industrier, mens de ophavsretsafhængige brancher falder udenfor, da der primært er tale om fremstilling af hardware. CBS sammenligner med produktiviteten i ophavsretsindustrien med high tech brancher.

Produktiviteten i de ophavsretsbaserede brancher sammenlignes også med produktiviteten i de globale erhverv og i hele økonomien, som er beregnet af FORA på grundlag af EU Klems.

**Figur 3.1.3 Gennemsnitlig årlig vækst i produktivitet, udvalgte sektorer, 1999–2006**



Note: De ophavsretsbaserede brancher og de ophavsretsrelaterede brancher synes tilnærmelsesvist at dække definitionen af de kreative industrier i denne rapport.

Kilde: Singla & Lorenzen (2009) og EU KLEMS. Egne beregninger.

**Tabel 3.2.1 Innovationsaktiviteter i de kreative industrier (procentdel af alle virksomheder i hver delbranche), 2007–2009.**

| Branche             | Andel af virksomheder med innovationsaktiviteter |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| Legetøj             | 100%                                             |
| Radio og TV         | 71%                                              |
| Design              | 71%                                              |
| Computerspil        | 65%                                              |
| Media               | 60%                                              |
| Malere, kunstnere   | 57%                                              |
| Film                | 54%                                              |
| Musik og teater     | 52%                                              |
| Software            | 51%                                              |
| Reklamer            | 50%                                              |
| Mode                | 41%                                              |
| Arkitektur          | 38%                                              |
| Museer og gallerier | 27%                                              |

Note: Virksomhederne har haft mindst én innovationsaktivitet inden for produktinnovation, procesinnovation, markedstingsinnovation eller organisationsinnovation.

Kilde: Danmarks Statistik.

## 3.2 Innovation i de kreative delbrancher

I UK har NESTA for nylig vist, at de kreative industrier er blandt de mest innovative sektorer i UK. Ligesom i Danmark er innovationen i de kreative industrier på niveau med højteknologisk industri og vidensintensiv service.<sup>26</sup>

De mest innovative brancher inden for de kreative industrier er brancherne legetøj, radio & TV, design, computerspil og medier. Over 60 pct. af virksomhederne inden for disse brancher har in-

troduceret nye innovationer i perioden fra 2007 til 2009, jf. tabel 3.2.1

### 3.3 Nye former for innovation i kreative industrier

Det er meget udbredt, at kreative virksomheder leverer kreativitet til andre virksomheder. Det sker som underleverandører eller samarbejdspartnere.

Det gælder i udpræget grad reklamebureauer, men også arkitekter, designere og medier samarbejder med virksomheder i andre brancher om at levere produkter og serviceydelser.

Software og webtjenester er måske de største leverandører af kreative løsninger til alle andre industrier, men også designbranchen og reklamebranchen samarbejder i vid udstrækning med virksomheder i andre industrier.

Der er også eksempler på at kreative brancher, der ikke har haft tradition for at samarbejde med virksomheder uden for den kreative industri træder nye veje. Fx er musikere begyndt at lave

musik, der styrker virksomheders lancering af nye produkter ved at en bestemt musik forbindes med netop det produkt eller den oplevelse.

Kreative virksomheder – også udenfor softwarebranchen - bruger i stigende grad den digitale teknologi til at skabe nye løsninger. Fx har Danmarks største designvirksomhed sammen med en softwarevirksomhed lavet en digital løsning til Danske Bank, som gør det muligt at lave bankforretningen med smart phone, jf. boks 3.3.1.

Et andet eksempel på, at en kreativ virksomhed anvender den digitale teknologi til at løse komplicerede opgaver for virksomheder fra andre industrier er et dansk baseret designinstituts løsning til Maersk Line, jf. boks 3.3.2.

Hidtil er den digitale teknologi blevet anvendt til at gøre kendte løsninger bedre, hurtigere og billigere, hvilket på mange områder nærmest har haft en skelsættende indflydelse på den måde mennesker og samfund fungerer.

Individer er blevet forbundet med hinanden på en måde, som vi ikke har oplevet tidligere, og individer har

#### Boks 3.3.1 Designit

Designit er Europas største designvirksomhed med over 200 ansatte fordelt på kontorer i København, Barcelona, Göteborg, London, Madrid, München, Oslo og Shanghai. Designit er en strategisk designvirksomhed, der har specialiseret sig i produkt- og service innovation. Virksomheden har oplevet en stigende vækst på digitalt og mobilt servicedesign. Området er drevet af udbredelsen af smart phones, som får mange virksomheder til at tilbyde mobile serviceflader og mobil selvbetjening.

Et godt eksempel herpå er Designit's projekt for Danske Bank. I 2009 gik Designit sammen med den danske softwareudvikler Trifork om at udvikle en app til Danske Bank, der skulle gøre det lettere for kunderne at foretage bankforretninger via deres smart phone.

For Designit og Trifork var det vigtigt at få udviklet den helt rigtige brugerflade, der kunne omfatte de centrale funktionaliteter som kunderne har brug for til at foretage basale bankforretninger. Gennem et godt samspil mellem Designits kreative kompetencer og Triforks erfaring med udvikling af software fik projektteamet skabt en enkelt og funktionel app til kunderne i Danske Bank.

Lanceringen af den nye app har resulteret i, at Danske Bank har fået over 3000 nye kunder, og app'en har vundet en række priser for design og brugervenlighed.

Kilde: Mikal Hallstrup, Chief Visionary Officer, Cofounding Partner, Designit

adgang til informationer, som før var forbeholdt få. Begge dele har medvirket til at magt og indflydelse flytter fra institutioner til individer og grupper af individer - communities. I den digitale tidsalder er det blevet vigtigere at have adgang til viden end at kontrollere viden. Vi har endnu ikke set enden på den udvikling, og et af de næste skridt, som

nu er ved at blive taget, er, at ting også bliver forbundet og kan kommunikere med hinanden og med individer - smart grid eksempelvis.

Kreative industrier er en nøglespiller i denne udvikling, men kreative virksomheder er også begyndt at afprøve muligheder i den digitale teknologi, som

### Boks 3.3.2 Copenhagen Institute of Interactive Design (CIID)

CIID er et internationalt "Centre of Excellence" for design, teknologi og prototyping som blev etableret i København i 2006. CIID består af tre dele: Uddannelse, Konsulenthus og Forskning, som alle er fokuseret omkring interaktionsdesign – hvor mennesket møder teknologien, og hvordan mødet kan opleves på den bedste måde for brugeren.

CIID har en række store danske og internationale kunder, hvor de bidrager med innovative og utraditionelle løsninger. CIID har f.eks. lavet en løsning til Maersk Line, der gør det muligt at håndtere meget store informationsmængder på en brugervenlig måde. CIID har udviklet en grafisk platform, der kan anvendes interaktivt og som derved giver brugeren mulighed for et unikt overblik over al relevant information. Maersks processer er blevet mere effektive og det er blevet lettere at lave kundeorienterede løsninger.

Konceptet gør det også lettere for medarbejderne at samarbejde og koordinere, når de samles omkring den interaktive skærm, hvor alle relevante oplysninger kan overskues og behandles.

Kilde: Simona Maschi, partner i CIID

hidtil har ligget uden for menneskers formåen. Det nye opstår i mødet mellem kunst og teknologi.

Det er ikke en del af en planlagt proces styret af markedet og ønsket om indtjening, men muligheder der opstår, hvor kunstnere og digitale eksperter møder hinanden.

Fænomenet er opstået i multikulturelle metropoler, hvor der er stor frihed og store muligheder for at mange forskellige mennesker kan mødes og udfolde sig. I den vestlige verden er det byer som

London, New York og Montreal, der har haft betingelser for, at et symbiotisk forhold mellem kunst og teknologi har kunnet udfolde sig. Det er også i de byer, at resultaterne fra mødet mellem kunst og teknologi breder sig til andre dele af erhvervslivet.

En fransk-canadisk forsker har udviklet en model for, hvordan mødet mellem kunst og teknologi befrugtes og anvendes af den etablerede industri. Modellen<sup>27</sup> har tre niveauer: Over vandfladen, vandfladen og under vandfladen.

## "If you can make an artist happy you can make everybody happy"

Over vandfladen befinder de etablerede virksomheder og deres ansatte sig, men her er også kunstnere, digitale eksperter og andre videnspersoner, der er etableret i forretningsverdenen.

Under vandfladen findes alle slags kunstnere, computernørdere, og måske hackere og andre med unikke kompetencer, men uden umiddelbar interesse i almindelig forretning.

Vandfladen er mødesteder mellem dem over og dem under vandoverfladen. Mødesteder kan være næsten alt som fx workshops på etablerede virksomheder, forskellige events, konferencer og festivals, men også gadefester og barer, hvor man ved, at der gode chancer for at møde andre fra miljøet.

Hypotesen er, at hvor der er et aktivt og kreativt liv under overfladen eller i undergrunden, og hvor der er mange mødesteder, har de etablerede virk-

somheder de største muligheder for at tappe kreativitet og nye utraditionelle løsninger fra mødet mellem kunst og teknologi. Modellen er blevet testet i Montreal, og der synes at være noget om teorien<sup>28</sup>.

Montreal er mødested for mange forskellige nationaliteter og har byrum og lokaliteter med attraktive mødesteder og værksteder. Byen har også et stort antal events, festivaler, og konferencer, som samler mange deltagere fra hele verden.

Montreal er en af de byer, der har det største miljø, hvor kunst og teknologi blandes. Byen og regionen Quebec har igennem lang tid taget erhvervspolitiske initiativer for at fremme den kreative industri og skabe bedre vilkår for mødet mellem kunst og teknologi. Montreal har f.eks. været med til at etablere en helt ny og meget spændende bygning i Montreal til Society for Arts and Technology, jf. boks 3.3.3.

<sup>27</sup> Cohendet, P. mfl. Opr: Cit.

<sup>28</sup> Cohendet, P. mfl. Opr: Cit

### Boks 3.3.3 Society for Arts and Technology (SAT)

Society for Arts and Technology (SAT) i Montreal er et kulturcenter dedikeret til forskning, udvikling, uddannelse og formidling af digital kultur. SAT har eksisteret siden 1996, men har i 2010 fået nye lokaliteter i et nedlagt svineslagteri.

Centret har egne forskningsprogrammer i digital visualisering og laboratorier for udvikling af prototyper. Der afvikles uddannelsesprogrammer på universitetsniveau, og centret fungerer som katalysator for udvekslinger om digital kunst mellem kunstnere og teknologer.

Nye overraskende løsninger præsenteres for omverdenen ved forskellige former for events. SAT har siden sin oprettelse afholdt over 1700 events, og mere end 8000 kunstnere og digitale eksperter har udviklet og afprøvet nye fremspirende teknologier og kunstneriske former.

Et eksempel er en koncert, hvor to bands spillede sammen selvom de var fysisk adskilt med 5000 km. Det ene band var i Montreal og det andet i Vancouver. Musikerne fra de to bands spillede sammen i real time og publikum kunne følge begivenhederne virtuelt i den anden by.

Løsningen har været med til at skubbe grænserne for digital interaktion, og kan omsættes til fx videokonferencer og videooperationer.

Ovenpå SAT's nye domicil i down town Montreal er der ved at blive bygget en gigantisk kuppel, der kan visualisere i 360 grader. En minimodel bruges til at afprøve nye ideer inden de skal præsenteres i kuplen. Fx er der ved at blive udviklet en teknologi, hvor man kan rejse i det virtuelle rum og møde sig selv f.eks i New York og ikke nok med det, man kan også tale med sig selv! Ingen kender grænsen for kuplens anvendelsesmuligheder, men allerede inden åbningen, er den lejet ud to dage om ugen til arkitekter, byplanlæggere og ejendomsmæglere.

Det symbiotiske forhold mellem kunstnere og teknologer skaber den særlige kreativitet i SAT og som Renè Barsalo, Director, Research and Strategy, SAT, siger: *"If you can make an artist happy you can make everybody happy"*

Kilde: Renè Barsalo, Director, Research and Strategy, SAT.

## **"Don't do virtually if you can make it better in reality"**

London har også et blomstrende miljø for kunst og teknologi. Selvom UK og London har den længste tradition for erhvervspolitik for kreative industrier, er der endnu ikke eksempler på, at fokus er rettet mod symbiosen mellem kunst og teknologi. Men London har så meget at byde på, at der af sig selv er skabt en stor aktivitet inden for kunst og teknologi. Det finder især sted i det østlige London og kaldes Silicon Roundabout, fordi aktiviteten er opstået omkring en kendt rundkørsel og undergrundsstation.

Det skønnes, at der på forholdsvis få år er skabt en ny lovende industri.<sup>29</sup> I slutningen af 2010 var der 85 virksomheder inden for art & technology i området omkring Silicon Roundabout. Et tal der er blevet fordoblet på bare 8 måneder. Det svarer til, at der på bare et år er skabt 1000-1500 nye jobs. I dag er der samlet 170 virksomheder inden

for art & technology i området.<sup>30</sup>

I rundkørslen ligger en spændende inkubator for art and technology entreprenører. Inkubatoren er oprettet og drevet på forretningsmæssige vilkår, jf. boks 3.3.4.

I Silicon Roundabout ligger også en kreativ virksomhed, der er vokset ved at udvikle højteknologiske løsninger til kreative virksomheder i Art & Technology klyngen, men som nu også er begyndt at lave løsninger til virksomheder i andre industrier, jf. boks 3.3.5

En del af de kreative virksomheder i Silicon Roundabout er kommet fra Soho. Det skyldes både, at huslejen i Silicon Roundabout er væsentligt lavere, men især at naboskabet til Art & Technology virksomhederne gav muligheder for nye impulser, ny kreativitet og nye forretningsmuligheder.

<sup>29</sup> Economist, November 25th 2010, "London's high-tech start-ups – Silicon Roundabout"

<sup>30</sup> Se [www.wired.co.uk](http://www.wired.co.uk)

### Boks 3.3.4 TechHub

TechHub er et virksomhedsfællesskab af start-up virksomheder inden for art & technology, der blev skabt i det østlige London i 2009. TechHub's to grundlæggere scanner lovende virksomheder, og beslutter hvem, der får adgang til virksomhedsfællesskabet.

Der findes to former for medlemskab af TechHub. Det ene giver adgang til "forhallen", hvor man kan låne et skrivebord og en computer med en internetforbindelse på 100 mb pr. sekund (symmetrical broadband). Det andet medlemskab giver adgang til et kontorfællesskab, hvor iværksætteren eller iværksættervirksomheden kan etablere sig.

TechHub finansieres af sponsorater fra Google, et brasiliansk teleselskab, Blue Via, samt Pearson, et stort engelsk medieselskab, der blandt andet udgiver Financial Times.

Hvis iværksætterne ikke selv vil bruge deres ideer, skal de tilbydes sponserne. Hvis de ikke er interesserede, kan ideerne sælges til andre. I mange tilfælde er der opstået et innovativt samarbejde mellem den multinationale gigant og iværksættervirksomheden.

Eksempler på virksomheder i TechHub er medievirksomheden Clearer Partners, der har udviklet en prisvindende online platform, hvor folk kan samarbejde om at producere video og grafik, og Caped Koala, der har udviklet en virtuel 3D verden, hvor skoleelever kan lære, lege og interagere online.

Kilde: Mike Butcher, co-founder, TechHub

### Boks 3.3.5 Holition

Virksomheden Holition i East London udvikler avancerede løsninger inden for "virtual and augmented reality."

Holition har f.eks. udviklet en 3D løsning til modedesignere, hvor designere kan arbejde med en virtuel model. Modedesignerne kan afprøve forskellige design og materialer på den virtuelle model og simulere, hvordan det virker på catwalken inden designet eventuelt sættes i produktion.

Den schweiziske urproducent Tissot har fået udviklet en virtuel løsning, hvor kunder på Tissots hjemmeside kan prøve hele kollektionen af ure. Lignende løsninger er blevet udviklet til brilledeignere og interiørdesignere.

Holition eksperimenterer også med augmented reality. Fx har de udviklet en løsning, hvor man kan mærke overfladen på en virtuel genstand og den fysiske modstand, hvis man forsøger at trænge ind i genstanden. Det fungerer ved at brugeren holder om en metalkugle, som for enden har en virtuel hånd, der kan føres henover eller igennem virtuelle genstande. Følelsen forplanter sig til brugeren gennem metalkuglen, fx kan man på en skærm se en virtuel sandbunke og med kuglen mærke modstanden i sandbunken.

Sammen med telemedicinere undersøger Holition om løsningen kan anvendes ved teleoperationer, hvor lægerne i dag har en udfordring med at foretage tilstrækkelig præcise operationer.

Holition har et kort værdigrundlag: "Don't do virtually if you can make it better in reality".

Holition blev grundlagt i 2008 og har 40 medarbejdere. Ca. 30 medarbejdere er ingeniører, primært software ingeniører, 8 har en kunstnerisk baggrund og 2 medarbejdere står for administration.

Kilde: Jonathan Chippindale, chief Executive, Holition



### Boks 3.3.6 Modeindustrien i New York

Modeindustrien i New York beskæftiger godt 165.000 personer, og byen er hjemsted for over 900 modefirmaer. Modeklyngen er centreret omkring Fashion Avenue i midten af Manhattan, det såkaldte Garment District. Området er beskyttet af et zoningsinitiativ, der holder huslejen nede og sikrer at kun modevirksomheder kan slå sig ned i området.

I dag står modeklyngen i New York over for en række store udfordringer. Nyudvikling og innovation sker i stigende grad væk fra Garment Districts kommercielle centrum, og trives i stedet i gamle industrivarterer bl.a. i Brooklyn, hvor en række nye kreative virksomheder etablerer sig.

Et eksempel er Gowanus Canal i Brooklyn. Her fungerer en gammel 6-etagers dåsefabrik som inkubator for mere end 200 kreative personer. Beboerne er modedesignere, kunstnere, og teknologivirksomheder, der samarbejder med hinanden og med kunstnere og virksomheder i lokalområdet.

Det er en udbredt forventning at modeklyngen på Manhattan forvandles til en fashion klynge, der arbejder med branding, mens nyudvikling og innovation foregår andre steder. Som Nathan Elbogen, Founder of the Old American Can Factory, udtaler: *"Today there is no creativity left in Manhattan."*

Kilde: Eric T. Johnson, New York Economic Development Corporation, og Nathan Elbogen, Founder of the Old American Can Factory

Noget tilsvarende er sket i New York, hvor modeindustrien på Manhattan har mistet noget af sin kreativitet, fordi små designvirksomheder flytter til Brooklyn, men først og fremmest fordi nye designtalenter søger til Brooklyn, hvor der er opstået et miljø inden for Art & Technology jf. boks 3.3.6.

De kreative industrier fylder meget og klarer sig godt i mange europæiske metropoler, og der findes netværk og konferencer, hvor der udveksles erfaringer og deles viden om virkningerne af politiske initiativer.<sup>31</sup> Men der er få eksempler på, at Metropoler på det europæiske kontinent, har taget

<sup>31</sup> Creative Metropoles (2010), "How to support creative industries – Good practices from European cities". Tilgængelig her [www.creativemetropoles.eu](http://www.creativemetropoles.eu)

## "New ideas require old buildings"

initiativer, der skaber bedre vilkår for nye kreative "undergrundsvirksomheder". En undtagelse er Amsterdam, jf. boks 3.3.7.

### 3.4 Hvad sker der i København inden for de kreative industrier?

København har et gryende miljø for kunst og teknologi med en eller et par etablerede virksomheder, der har taget hul på de nye muligheder. København har også en undergrund og netværk, hvor kunstnere og software eksperter mødes, udveksler erfaringer og laver prototyper m.v.

Der findes således en række formelle og uformelle netværk af unge, der alle arbejder med kunst og teknologi. Medlemmerne er typisk højtuddannede inden for et bredt udsnit af ingeniører, designere, arkitekter, datamatikere, kunstnere, lyd- og filmfolk, interaktive designere og installationskunstnere.

For at få et overblik over den københavnske undergrund er et godt sted at begynde Half Machine, der startede i 2001 som en årligt tilbagevendende event i Den Grå Hal på Christiania. Eventen var en festival under temaet Art & Technology, med deltagere fra hele verden. Der kom typisk 200 deltagere til eventen.

I 2006 ophørte festivalen, da Half Machine blev delt i to grupper. Den ene fortsatte med fokus på performance art, og den anden med fokus på art & technology og blev til gruppen Illutron, jf. 3.4.1.

Samtidig med opløsningen af Half Machine blev netværket Everybody Knows Frank etableret. Netværket har samlet en række mindre netværk i Danmark, der alle beskæftiger sig med kunst og teknologi. Der skønnes at være mellem 150 og 200 personer tilknyttet netværket. Derudover er der en større gruppe personer med interesse for området, der jævnligt tager del i netværkene, men som ikke har en fast tilknytning.

### Boks 3.3.7 Bureau Broedplaatsen

Bureau Broedplaatsen i Amsterdam udvikler byens kreative undergrund. Initiativet hjælper grupper af kunstnere og kreative iværksættere med at etablere sig i gamle bygninger og fabrikker bl.a. ved at varetage kontakten med brandmyndigheder, udlejere og banker, eller ved at løse konkrete problemer i forbindelse med at installere højhastighedsinternet i en gammel bygning til en gruppe af videoinstallationskunstnere.

Det er kunstnerne og iværksætterne selv, der finder bygningerne, hvor de ønsker at realisere en kommerciel idé til at etablere nyskabende kunstgrupper, teatre, pladeselskaber, gallerier, museer, videostudier eller sociale fællesskaber.

Grupperne kan få støtte til at udvikle deres forretningside fra udvalgte ambassadører fra tidligere grupper, der både taler kunstnernes sprog og forstår den kommercielle vinkel i projekterne. I visse tilfælde ydes der økonomisk støtte til huslejen i opstartsfasen mod at kunstnergrupperne til gengæld giver noget tilbage til lokalsamfundet. Eksempelvis kan kunstnerne forpligte sig på at bruge et vist antal dage om ugen på at hjælpe med at udvikle lokalområdet, idet de gamle bygninger ofte er beliggende i belastede kvarterer. Alle grupper forventes at klare sig på kommercielle vilkår efter de første år. Pt. er der etableret omkring 50 af de kreative fællesskaber i Amsterdam.

Ifølge lederen af projektet, kan man ikke overvurdere betydningen af gamle bygninger for at fremme kunst og kreativitet. Som ledern formulerer det:

*“New ideas require old buildings.”*

Kilde: Jaap Schoufour, Head of Bureau Broedplaatsen

### Boks 3.4.1 Illutron

Illutron er en sammenslutning af unge digitale kunstnere, der har oprettet et såkaldt Collaborative Interactive Art Studio på et gammelt skib i Teglholmen. Skibet fungerer som arbejdsområde og testlaboratorium for Illutrons medlemmer, og danner rammen for gruppens projekter.

Netværkværket Illutron har i dag 28 medlemmer. Medlemmerne af Illutron består af unge, ofte højtuddannede med vidt forskellige baggrund, men fælles for dem alle er, at de ønsker at eksperimentere med projekter inden for art & technology i deres fritid, fordi de synes, det er sjovt.

Illutron har lavet en række projekter og events i det offentlige rum. Et godt eksempel er opstillingen af en lydinstallation på dette års Roskilde Festival. Formålet med projektet var at udfordre og observere folks forestilling om, og reaktion på, hvad der er sikkert. Gæster på festivalen kunne gå hen til 9 forskellige højtalere, aktivere lyden, og vurdere om den var sikker eller ej. Fx var der en lyd af stød gennem elledninger, og en hurtigt kørende bil. Observationer af gæsternes reaktioner er senere blevet brugt i forbindelse med en ph.d. afhandling.

Skibet i Københavns Sydhavn fungerer som et flydende kulturhus, hvor alle er velkomne til at kigge forbi. Hver søndag afholdes der åbent hus, hvor interesserede kan komme og få et indblik i de igangværende projekter. Gruppen råder blandt andet over flere robotter, som der ofte eksperimenteres med.

For at udfylde en aktiv rolle i lokalsamfundet, og udbrede kendskabet til gruppens projekter, har Illutron indgået aftaler med de lokale folkeskoler om, at eleverne kan besøge båden og lære om robotter, teknologi og kunst, og ikke mindst, hvad man kan bruge det til.

Illutron samarbejder med en række lignende netværk, primært i København og Øresundsregionen.

Kilde: Vanessa Carpenter og Christian Liljedahl, Illutron

### Boks 3.4.2 Geek Physical

Virksomheden Geek Physical har udviklet et Biometric Social Interactive System, der kan måle kroppens funktioner og på forskellig vis advare brugeren om fx forhøjet blodtryk mv. Et eksempel er udviklingen af et korset, der begynder at stramme, hvis en person, der er udsat for fare, begynder at hyperventilere og pulsen går op. Når personen mærker korsettet stramme, ved han/hun at det er på tide at foretage dybe vejtrækninger (tactical breathing) for at undgå stress. Systemet er udviklet i samarbejde med soldater, der kan bruge korsettet på missioner, hvor de ikke må miste koncentrationen som følge af stress.

Kilde: Vanessa Carpenter, founder Geek Physical

Gennem konferencer, virtuelle netværk og blogs, har det danske undergrundsmiljø også kontakter til lignende netværk i Skandinavien og resten af Europa, især i Paris, Madrid, Amsterdam og Budapest, er der miljøer, der er med i front.

Ledende skikkelser i det københavnske miljø vurderer, at København og Malmø tilsammen udgør et af Europas største og mest aktive netværk inden for kunst og teknologi. Det er også vurderingen, at København har projekter i undergrundsmiljøet inden for kunst og teknologi, der er fuldt på højde med de bedste undergrundsmiljøer i Europa udenfor UK.

Netværket Illutron, som har været med fra begyndelsen, er åbent for alle med interesse for kunst og teknologi. Det eneste krav er egenbetaling på 100

kr. om måneden og aktiv deltagelse i netværket.

Københavns Kommune har indgået en aftale med Illutron om betaling af kajplads til et skib, hvor netværkets aktiviteter kan foregå, jf. boks 3.4.1.

Det er karakteristisk for medlemmerne af de københavnske netværk, at de mødes for at eksperimentere med kunst og teknologi, fordi de synes det er sjovt. Mange af eksperimenterne har dog også fået en mere seriøs karakter, og flere af grupperne er begyndt at tage skridt til, at deres opfindelser kan bruges til at løse samfundsmæssige problemer.

Et godt eksempel er virksomheden Geek Physical, der er udsprunget af Illutron, jf. boks 3.4.2

### Boks 3.4.3 CIID projekt for Toyota

I foråret 2011 udførte CIID et projekt for Toyota Europe kaldet "Window to the World". CIID's ide er at omdanne bilens siderude til en lærende interaktiv skærm. Man kan stadig se ud af vinduet, men for passagerer på bagsædet er det muligt at bruge vinduet interaktivt; enten til at tegne på eller til at indhente informationer om verden, som kører forbi, f. eks. oversætte udenlandske skilte, zoome ind på genstande uden for bilen og få informationer om dem eller finde ud af hvor langt væk ting er.

Kilde:  
www.ciid.dk og www.edition.cnn.com

Copenhagen Institute of Interactive Design (CIID) eksperimenterer også med virtuel og forøget virkelighed (augmented reality) og har udviklet en ide til Toyota, som har skabt international opmærksomhed, jf. boks 3.4.3.v

København er en af de byer i verden, der er mest specialiseret i kreative industrier og byen har adskillige kreative brancher, der har kritisk masse til at

klare sig i den globale konkurrence på kreativitet og innovation.

København har også et spændende miljø inden for kunst og teknologi, og netop mødet mellem kunst og teknologi synes at være kilden til en ny bølge af kreativitet og innovation i det kreative industrier og med et potentiale til at påvirke innovation i alle andre industrier.



## 04.

# Politik anbefalinger

København har formuleret en ambitiøs vision for byens økonomiske udvikling. Den økonomiske velstand skal styrkes på et bæredygtigt grundlag, der skal skabes mange nye attraktive arbejdspladser og den økonomiske vækst skal stige til 5 pct. frem mod 2020.

Copenhagen Business Task Force har udarbejdet anbefalinger til København, som skal være med til at bane vejen for visionen. Task Forcen anbefaler bl.a., at København satser på sine stærke erhvervsklynger inden for IT/finans, green tech, det maritime samt de kreative erhverv.

At de kreative industrier er en af Københavns styrkepositioner er vist i denne rapport. Der er et stærkt fundament at bygge på, og der er et stort potentiale for, at kreative industrier kan blive et væsentligt element i realiseringen af Københavns vision om mange nye job og bæredygtig velstand.

At forløse det store potentiale i de kreative industrier kræver en omfattende og langsigtet erhvervspolitisk handlingsplan.

Et netværk af europæiske metropoler har i en helt frisk rapport om kreative industrier *"How to Support Creative Indu-*



*stries - Good Practice from European Cities*” præsenteret forskellige strategier og gode eksempler på politik for kreative industrier.<sup>32</sup>

Rapporten opdeler erfaringerne i tre forskellige formål og strategier for udvikling af kreative industrier.

- *Byer med et nyt ansigt.* Byer som følger denne strategi vil ændre byens positionering og brande den bedre.
- *Kulturelle kreative byer.* Byer som følge denne kulturelt orienteret strategi vil skabe en mere attraktiv by til gavn for byens borgere og for at tiltrække kreative talenter.
- *Innovative kreative byer.* Her er fokus på erhvervspolitik for kreative industrier, og målet er at øge innovation og iværksætteri i kreative industrier.

København har et stærkt brand og er en attraktiv by. De kreative industrier har været med til at skabe det gode brand og gøre byen attraktiv. Det skal kreative industrier også være med til i fremtiden.

Men i overensstemmelse med anbefalingerne fra Copenhagen Business Task Force har København først og fremmest brug for en erhvervspolitik for de kreative industrier, der fokuserer på innovation og iværksætteri, for at de kreative industrier kan yde et afgørende bidrag til realiseringen af visionen om at opnå en bæredygtig vækst på 5 pct. frem mod 2020.

København har ligesom andre metropoler gode muligheder for selv at formulere og gennemføre en effektiv erhvervspolitik for kreative industrier, men der er også mulighed for at øge effekten ved at søge samarbejde med regionen og regeringen – både om udformningen af initiativerne, finansieringen og gennemførelsen.

Et væsentligt bidrag fra de kreative industrier til realiseringen af Københavns vision kræver et markant løft i uddannelsen af kreative vidensarbejdere. Der er brug for både flere dygtige medarbejdere til de kreative industrier og et udbygget samarbejde mellem uddannelsesinstitutionerne og de kreative erhverv.

<sup>32</sup> Metropolerne er: Amsterdam, Barcelona, Berlin, Birmingham, Helsinki, Oslo, Riga, Stockholm, Tallinn, Vilnius og Warszawa

## Anbefaling 1.

København kan tage initiativ til et samarbejde mellem de kreative industrier, uddannelsesinstitutionerne og regeringen om at styrke uddannelserne og udbygge samarbejdet mellem uddannelse og erhverv.

Adgang til talenter er helt afgørende for virksomheder, der vil deltage i den globale konkurrence på innovation. De københavnske uddannelsesinstitutioner er vigtige, men det er også helt afgørende at tiltrække talenter fra udlandet.

Byens rum og lokaliteter har afgørende betydning for de kreative industrier. Der er overvældende belæg for, at byer med attraktive byrum, fortættede bymiljøer og ”rå” lokaliteter til lav husleje har afgørende betydning for de kreative industrier.

Der er også stadig flere eksempler på, at når kreative virksomheder rykker ind i områder, som den traditionelle industri forlader, er det med til at give en mere spændende byudvikling til gavn for hele byen.

København har allerede taget initiativer til at skabe attraktive lokaliteter til kreative industrier, men hvis de kreative industrier fortsat skal vokse, er der brug for mere.

Det er afgørende, at kreative industrier er aktive deltagere i globaliseringen, og lader sig påvirke af de globale tenden-

## Anbefaling 2.

København kan tage initiativer, der gør det nemmere og mere attraktivt for udenlandske talenter at få arbejde i København og København kan søge indflydelse på de lovbestemte betingelser for at kunne arbejde i Danmark.

I samarbejde med de kreative industrier og uddannelsesinstitutionerne kan der udarbejdes en liste over de bestemmelser, som især gør det vanskeligt for udlændinge at studere og arbejde i de kreative industrier i København. På det grundlag kan København søge indflydelse på den del af regelsættet, der vanskeliggør udlændinges muligheder for at arbejde i Danmark.

### Anbefaling 3.

København kan udlægge flere områder til kreative industrier og tage initiativer, f.eks. bygningsgrader, der kan være med til at bevare gamle bygninger til lav husleje.

ser, men også selv er med til at skabe det nye.

Det kan ske gennem deltagelse i globale netværk og internationale begivenheder både ude i verden og herhjemme. Det er vigtigt, at København er hjemsted for spændende internationale begivenheder og huser globale events, festivaler og konferencer, der tiltrækker toneangivende individer, institutioner og virksomheder fra hele verden.

Det gør København allerede. Det er der flere gode eksempler på f.eks. den københavnske modeuge, INDEX Award, Copenhagen Design Week, Copenhagen Jazz Festival, Copenhagen Dox, og senest den internationale Food Camp.

Foruden events inden for de etablerede dele af kreative industrier, er der i de senere år også opstået en lang række undergrundsfestivaler, hvoraf nogle har vokset sig store og har international deltagelse. Det gælder gadefesten Distortion, men også gadefestivalen Urban Explosion.

På den danske musikscene, og særligt inden for elektronisk musik, er der også

opstået en række undergrundsfestivaler, hvor nogle er vokset, og tiltrækker deltagere fra udlandet f.eks. Raw, Strøm, og Stella Polaris.

Computerspilsbranchen er også godt med. København er blandt andet vært for verdens største festival for spiludvikling uden for USA. Festivalen Nordic Game Jam afvikles over 48 timer, hvor op mod 350 deltagere fra hele Norden samles i København for at udvikle nye computerspil.

København har således i mange år dannet rammen om kulturelle begivenheder, der repræsenterer et bredt udsnit af de kreative industrier.

Det er de kreative miljøer i København, der skal komme med ideerne og skabe de internationale begivenheder af format. København kan være en vigtig fødselsjælder, og er det allerede, men København kan blive endnu bedre.

### Anbefaling 4.

København kan etablere en budgetfacilitet, så de med en mindre medfinansiering hurtigt kan slå til, når nye gode ideer kommer op.

Mange innovative virksomheder i de kreative industrier er nøglen til succes, nye jobs og indtægter til København. Nye virksomheder spiller her en afgørende rolle. Iværksættervirksomheder klarer sig kun, hvis de kommer med noget nyt og får de succes, konkurrerer de med eksisterende virksomheder og presser dem til at blive mere innovative.

Undersøgelser viser, at nye virksomheder er den vigtigste enkeltfaktor for en innovativ industri og bidrager med mere en halvdelen af en industris

tive industrier, men der er også udfordringer. En af de største er adgangen til risikovillig kapital.

Det eksisterende finansielle system er ikke gearet til at levere risikovillig kapital til kreative industrier.<sup>33</sup> Traditionel venturekapital er mindre egnet til de fleste kreative virksomheder, og der er meget få eksempler på, at det danske venturemarked har haft succes med venture kapital til kreative virksomheder.

Banksystemet har, hverken i Danmark

### Anbefaling 5.

København kan undersøge mulighederne for at etablere en iværksætterfond efter canadisk forbillede. Der kan søges partnerskab med kapitalinteresser fra den kreative industri, som også skal levere den erhvervsmæssige ekspertise, der er nødvendig for at fonden kan få succes.

samlede innovation.

Der er indikationer på, at København har et godt iværksætttermiljø for krea-

eller andre steder, viden og erfaring til at formidle risikovillig kapital til kreative virksomheder.

Der er enkelte udenlandske eksempler

<sup>33</sup> Erhvervs- og Byggestyrelsen og Center for Kultur- og oplevelsesøkonomi, "Vækst via oplevelser 2011", September 2011 – under udgivelse.

på, at det offentlige har trådt til, og at det er lykkedes. Den canadiske delstat Quebec har oprettet en iværksætterfond for kreative industrier. Den er især brugt af ny-startede kreative virksomheder i Montreal, og en af de første, der fik en beskeden startkapital, var Cirque du Soleil, som blev skabt af en gadeartist fra Montreal. De risikovillige lån den offentlige iværksætterfond skal tilbagebetales, når virksomheden får overskud.

bevaret sin kapital, så den i dag har samme størrelse, som da fonden blev etableret.

Copenhagen Business Task Force anbefaler, at København samarbejder med de stærke erhvervsklynger for at forbedre de erhvervsmæssige rammebetingelser. Den kreative industri har mange forskellige brancher med forskellige erhvervspolitiske udfordringer. Selvfølgelig er der erhvervspolitiske

#### Anbefaling 6.

København kan indlede en dialog med hver af de kreative brancher for at kortlægge udfordringer og muligheder for at styrke branchespecifikke rammebetingelser.

Den canadiske fond blev oprettet 1980'erne og den ledes af erhvervsfolk fra den kreative industri. Startkapitalen var 20 millioner canadiske dollars (105 millioner danske kroner). Fonden har

udfordringer, som er fælles og hvor et initiativ kan dække alle brancher, jf. anbefalingerne ovenfor. Men der er også områder, hvor udfordringerne er så forskellige, at det er tvivlsomt om ”en størrelse passer alle”.

#### Anbefaling 7.

København kan tage initiativer, der skaber bedre fysiske betingelser for at befrugte symbiosen mellem kunst og teknologi. Det kan undersøges, om der er samarbejdspartnere i Danmark eller internationalt, der kan se en interesse i at være med.

Der er brug for lokaliteter med super bredbånd og adgang til maksimal computerkraft samt faciliteter til at eksperimentere med nye kunstneriske former og nye digitale muligheder.

Lykkes det at skabe et stærkere miljø, er der grundlag for at følge op med større investeringer i de nødvendige lokaliteter og faciliteter, så et dansk miljø inden for kunst og teknologi kan være med i de globale netværk, der er ved at spire frem.

De mest kreative byer - London, Montreal og New York - er inde i en dynamisk udvikling, hvor der sker et løft i kreativitet og innovation fra en pulserende undergrund af kunstnere og software eksperter, der finder sammen i nye konstellationer.

De mødes i byens kreative rum til workshops, udstillinger, musik og events. De mere etablerede virksomheder tapper viden og ideer i undergrunden, og i nogle etablerede virksomheder er det en del af de ansattes ansættelsesforhold, at de deltager i kreative og nyskabende begivenheder og bringer inspiration og ideer tilbage til virksomheden.

Det kan give et stort løft til Køben-

havns fortsatte udvikling som kreativ metropol, at der opstår en tilsvarende dynamisk og kreativ undergrund af kunstnere og software eksperter.

Der er ikke tegn på, at denne udvikling har fået afgørende fat i de store kreative metropoler på det europæiske kontinent, men der er tegn på, at Amsterdam og København har et spirende miljø af kunstnere og teknologer, der er begyndt at eksperimentere med nye former og muligheder.

Offentlige myndigheder kan naturligvis ikke skabe en dynamisk undergrund. Det må opstå fra dem, der vil det, men det offentlige kan fjerne barriere og skabe betingelser, hvor miljøerne kan trives og vokse.

Det kan ikke gøres ved traditionelle erhvervspolitiske initiativer. Der er ingen i miljøet, der ønsker at føle sig omklaret af offentlige ”ordninger”. Men de rette betingelser må være tilstede, hvis miljøet skal trives.

Det er muligt, at sådanne miljøer lettere opstår i den anglo-amerikanske kultur, mens den nordiske kultur er mere til planlægning, velordnede byrum og dyre lokaliteter, hvor spontanitet og kreativitet har sværere betingelser. Men vi har også markante eksempler på det modsatte, så mulighederne er tilstede.

Det vurderes, at et københavnsk miljø, hvor kunst og teknologi kan trives og vokse, vil være det vigtigste enkelt-element i skabelsen af en dynamisk kreativ industri i København, som kan holde trit med de førende metropoler og blive en vigtig kilde til innovation i alle andre industrier i København og Danmark.

## Litteraturliste

Cohendet, P., Grandadam, D., and Simon, L., (2010) ”The Anatomy of the Creative City”, *Industry and Innovation*, Vol. 17, No. 1, 91–111

Currid, E. (2007) ”The Warhol Economy – How Fashion, Art & Music drive New York City”, Princeton University Press

Creative Metropoles (2010), ”How to support creative industries – Good practices from European cities”. Tilgængelig her [www.creativemetropoles.eu](http://www.creativemetropoles.eu)

Department for Culture, Media and Sport (1998) ”Creative Industries Mapping Document 1998” London DCMS

Economist, November 25th 2010, ”London’s high-tech start-ups – Silicon Roundabout”

Erhvervs- og Byggestyrelsen (2011): ”Vækst via oplevelser”. Under udgivelse.

European Cluster Observatory: <http://www.clusterobservatory.eu/index.html>

Florida, R. (2004) ”The Rise of the

Creative Class” London: Basic Books.

FORA (2010), ”Danske Erhvervsklynger”. Tilgængelig her: <http://foranet.dk/media/14355/danskeerhvervsklynger.pdf>

FORA, (2011), ”Produktivitet i Danmark - Den danske vækstudfordring”. Tilgængelig her: <http://foranet.dk/media/30738/31012011%20produktivitet%20endelig.pdf>

Frontier Economics (2007) ”Creative Industry Performance. A Statistical Analysis for DCMS” London: Frontier Economics. Tilgængelig her: [http://www.culture.gov.uk/images/research/Statistical\\_Analysis\\_of\\_the\\_Creative\\_Industries\\_Frontier\\_Economics\\_2007.pdf](http://www.culture.gov.uk/images/research/Statistical_Analysis_of_the_Creative_Industries_Frontier_Economics_2007.pdf)

NESTA (2010) ”Creative Clusters and Innovation” Research Report, November. London

Porter, M. (1990) ”The Competitive Advantage of Nations” London: MacMillan

Reich, R. B., (1992) ”The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism”, Vintage

Singla & Lorenzen (2009), ”Nøgletal for Dansk Ophavsretsøkonomi”. Bilag til Ophavsret i den Danske Oplevelsesøkonomi: Tal og Tendenser.

Stolarick, K. m.fl. (2010) ”Occupational and Industrial Distribution in Denmark: A comparison study with The United States, Canada and Sweden”

## Bilag 1: Kreative industrier inddelt i 14 delsektorer

| Software                                    |                                                                                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| NACE rev. 1.1                               | NACE titel                                                                          |
| 51.84.20                                    | Engroshandel med telekommunikationsudstyr                                           |
| 72.22.00                                    | Udvikling af kundespecifikt software og konsulentbistand i forbindelse med software |
| Computerspil, sociale medier & webtjenester |                                                                                     |
| 51.47.40                                    | Engroshandel med legetøj og spil                                                    |
| 51.84.10                                    | Engroshandel med computere og it-udstyr                                             |
| 72.21.00                                    | Udvikling af standardsoftware                                                       |
| Reklamer                                    |                                                                                     |
| 74.40.10                                    | Reklamebureauvirksomhed                                                             |
| 74.40.90                                    | Anden reklamevirksomhed og reklameformidling                                        |
| Medier                                      |                                                                                     |
| 22.11.10                                    | Udgivelse af bøger, brochurer mv. med eget trykkeri                                 |
| 22.11.20                                    | Udgivelse af bøger, brochurer mv. uden eget trykkeri                                |
| 22.15.00                                    | Anden udgivervirksomhed                                                             |
| 22.21.00                                    | Avistrykkerier                                                                      |
| 22.22.10                                    | Bogtrykkerier og offsettrykkerier                                                   |
| 22.22.30                                    | Serigrafiske trykkerier                                                             |
| 22.22.90                                    | Andre trykkerier i øvrigt                                                           |
| 22.23.00                                    | Bogbinderier                                                                        |
| 22.24.00                                    | Prepress-arbejde                                                                    |
| 22.25.00                                    | Anden virksomhed i forbindelse med trykning                                         |
| 92.40.00                                    | Pressebureauer                                                                      |
| Radio & TV                                  |                                                                                     |
| 32.20.10                                    | Fremstilling af apparater til radiotelegrafi og radiotelefoni                       |
| 32.30.10                                    | Fremstilling af radioer, fjernsyn mv.                                               |
| 32.30.20                                    | Fremstilling af højtalere mv.                                                       |
| 32.30.30                                    | Fremstilling af antenner og antenneanlæg                                            |
| 51.43.20                                    | Engroshandel med radio og tv mv.                                                    |
| 92.20.10                                    | Tv-virksomhed                                                                       |
| 92.20.20                                    | Radiovirksomhed                                                                     |



## Mode

| NACE rev. 1.1     | NACE titel                                                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 17.10.00          | Forbehandling og spinning af tekstilfibre                            |
| 17.20.00          | Vævning af tekstiler                                                 |
| 17.30.00          | Færdigbehandling af tekstiler                                        |
| 17.53.00          | Fremstilling af fiberdug og varer heraf undtagen beklædningsartikler |
| 17.54.00          | Fremstilling af filt og andre tekstiler i øvrigt                     |
| 17.60.00          | Fremstilling af trikotagestoffer                                     |
| 17.71.00          | Strømpefabrikker                                                     |
| 17.72.00          | Fremstilling af pullovere, cardigans mv.                             |
| 18.10.00          | Fremstilling af læderbeklædning                                      |
| 18.22.00          | Fremstilling af overtøj, kjoler, bukser mv.                          |
| 18.23.10          | Fremstilling af skjorter                                             |
| 18.23.90          | Fremstilling af anden underbeklædning                                |
| 18.24.10          | Fremstilling af babytøj                                              |
| 18.24.90          | Beklædningsindustri i øvrigt                                         |
| 18.30.00          | Pelsberedning samt buntmagerier                                      |
| 19.10.00          | Garverier                                                            |
| 19.20.00          | Fremstilling af tasker, kufferter mv.                                |
| 19.30.10          | Skotejsfabrikker                                                     |
| 19.30.20          | Træskofabrikker                                                      |
| 51.16.00          | Agenturhandel med tekstiler, beklædning, fodtøj og lædervarer        |
| 51.24.00          | Engroshandel med råhuder, skind og læder                             |
| 51.41.00          | Engroshandel med tekstiler                                           |
| 51.42.10          | Engroshandel med beklædning                                          |
| 51.42.20          | Engroshandel med fodtøj                                              |
| 74.87.10          | Indretningsarkitekter                                                |
| <b>Arkitektur</b> |                                                                      |
| 74.20.40          | Arkitektvirksomhed                                                   |
| 74.20.50          | Have- og landskabsarkitekter                                         |

## Design

| NACE rev. 1.1                       | NACE titel                                                                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 74.87.20                            |                                                                               |
| <b>Kunst &amp; Kunsthåndværkere</b> |                                                                               |
| 17.51.00                            | Tæppefabrikker                                                                |
| 26.21.00                            | Fremstilling af keramiske husholdningsartikler og pyntegenstande              |
| 26.25.00                            | Fremstilling af andre keramiske produkter                                     |
| 26.30.00                            | Fremstilling af fliser og kakler                                              |
| 26.70.00                            | Stenhuggere                                                                   |
| 26.82.90                            | Fremstilling af andre ikke-metallholdige mineralske produkter i øvrigt        |
| 27.41.00                            | Fremstilling af ædelmetaller                                                  |
| 27.54.00                            | Støbning af andre ikke-jernholdige metalprodukter                             |
| 28.61.00                            | Fremstilling af bestik, skære- og klippedeskaber                              |
| 28.75.10                            | Fremstilling af metalskilte                                                   |
| 28.75.20                            | Fremstilling af sanitets- og husholdningsartikler af metal                    |
| 28.75.90                            | Fremstilling af andre færdige metalprodukter i øvrigt                         |
| 33.50.00                            | Fremstilling af ure                                                           |
| 36.22.10                            | Guld- og sølvvarefabrikker                                                    |
| 36.22.20                            | Guld- og sølvmedeværksteder samt juvelerer                                    |
| 36.30.00                            | Fremstilling af musikinstrumenter                                             |
| 36.61.00                            | Fremstilling af bijouterivarer                                                |
| 51.44.10                            | Engroshandel med porcelæns- og glasvarer                                      |
| 51.47.15                            | Engroshandel med guld- og sølvvarer                                           |
| 51.47.50                            | Engroshandel med kufferter, lædervarer og kunsthåndværk                       |
| 51.47.90                            | Engroshandel med andre husholdningsartikler Formgivning og industrielt design |
| <b>Musik &amp; teater</b>           |                                                                               |
| 22.14.00                            | Udgivelse af lydoptagelser                                                    |
| 22.31.00                            | Reproduktion af lydoptagelser                                                 |
| 51.43.30                            | Engroshandel med indspillede og uindspillede videobånd, cd'er, dvd'er mv.     |
| 92.34.00                            | Anden forlystelsesvirksomhed i øvrigt                                         |
| 92.72.00                            | Andre aktiviteter i forbindelse med fritid i øvrigt                           |

## Bilag 2: Kreative jobfunktioner inddelt i 14 kategorier

## Film

| NACE rev. 1.1 | NACE titel                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------|
| 22.32.00      | Reproduktion af videooptagelser                                |
| 24.64.00      | Fremstilling af fotokemiske produkter                          |
| 24.65.00      | Fremstilling af uindspillede medier                            |
| 33.40.90      | Fremstilling af fotografisk og kinematografisk udstyr i øvrigt |
| 51.47.25      | Engroshandel med fotografiske artikler                         |
| 74.81.10      | Fotografer                                                     |
| 74.81.20      | Fotolaboratorier                                               |
| 92.11.00      | Film- og videoproduktion                                       |
| 92.12.00      | Film- og videoformidling                                       |

## Museer &amp; Gallerier

|          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| 52.48.35 | Kunsthandel og gallerivirksomhed           |
| 74.87.40 | Kongres-, messe- og udstillingsaktiviteter |

## Datamatikere, Softwareingeniører &amp; Programmører

| DISCO-88 | DISCO titel                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------|
| 2131     | Design, analyse og overordnet planlægning af edb-systemer       |
| 2132     | Systemudvikling samt konstruktion/programmering af edb-systemer |
| 3121     | Programmørarbejde                                               |

## Forfattere &amp; Journalister

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| 2451 | Alment journalistisk arbejde og skribentarbejde |
|------|-------------------------------------------------|

## Arkitekter

|      |                                                  |
|------|--------------------------------------------------|
| 2141 | Arkitektarbejde og planlægning af anlægsarbejder |
|------|--------------------------------------------------|

## Fotografer m.v.

|      |                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3131 | Arbejde med lyd, lys og billeder ved fotografering, optagelse, film- og teaterforestillinger mv. |
| 3139 | Arbejde med lyd, lys og billeder i øvrigt                                                        |

## Designere &amp; Kunsthåndværkere

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| 3471 | Arbejde med dekoration, design, illustration og indretning |
| 7313 | Juvelér-, guld- og sølvsmedearbejde                        |
| 7324 | Glas- og porcelænsmalingsarbejde                           |
| 7331 | Håndarbejde i træ og lignende materialer,                  |
| 7332 | Håndarbejde i tekstil og læder                             |

## Reklamekonsulenter

|      |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| 3429 | Agentarbejde og forretningsservice i øvrigt |
|------|---------------------------------------------|

## Skuespillere

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 2455 | Film- og skuespilarbejde |
| 3472 | Speakerarbejde           |

## Musik &amp; Komponister

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| 2453 | Kunstnerisk arbejde vedrørende udøvelse/instruktion af musik/sang |
| 7312 | Arbejde vedrørende bygning og stemning af musikinstrumenter       |

## Kunstmalere &amp; Skulptører

|      |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2431 | Museums- og arkivarbejde                                                                                        |
| 2452 | Illustrationsgrafisk arbejde vedrørende formidling og kunstnerisk arbejde vedrørende billedkunst og formgivning |

## Kunstnerisk ledelse

|      |                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1229 | Ledelse af hovedaktiviteten i øvrige virksomheder med ti eller flere beskæftigede |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|

| Kunstlærer        |                                                                               |             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| DISCO-88          |                                                                               | DISCO titel |
| 2320              | Undervisning på gymnasier, erhvervsskoler med videre                          |             |
| Sangere & Dansere |                                                                               |             |
| 2454              | Kunstnerisk arbejde vedrørende dans og koreografi                             |             |
| 3473              | Arbejde med dans og musik, der ikke forudsætter færdigheder på højeste niveau |             |
| Animatorer        |                                                                               |             |
| 3474              | Artistarbejde med videre                                                      |             |
| 5210              | Modelarbejde                                                                  |             |
| Animatorer        |                                                                               |             |
| 3118              | Teknisk tegnearbejde                                                          |             |

FORA  
Dahlerups Pakhus  
Langelinie Allé 17  
DK - 2100 Copenhagen  
Denmark

+45 35466320  
fora@ebst.dk  
www.foranet.dk

