

# Kreative erhverv og kreativ økonomi i København Københavns Kommune

Rapport

Juli 2018

# Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>2</b>
<b>1. Indledning</b>	<b>3</b>
<b>2. Konklusion</b>	<b>4</b>
<b>3. Analyse af kreative erhverv baseret på branchekoder</b>	<b>7</b>
3.1 København dominerer og særligt på det digitale og visuelle område	7
<b>4. Analyse af de kreative erhverv forstået som en bredere kreative økonomi</b>	<b>9</b>
4.1 Behov for en ny tilgang	9
4.2 De kreative årsværk findes især i København	10
4.3 Flest kreative årsværk inden for de kreative brancher	10
4.4 Den stærke kreative specialisering skaber spill-over effekter	12
4.5 Spill-over effekter skaber vækst i andre erhverv	13
4.6 Udviklingen i den kreative økonomi i København	13
<b>5. Den digitale visuelle industri som innovationsdriver</b>	<b>15</b>
5.1 Digitale visuelle kompetencer styrker innovationen	17
5.2 Revolution af virksomheders træning og uddannelse	19
5.3 Digitalt visuelt indhold er kernen af marketing	20
<b>6. Mad som omdrejningspunkt for turisme og byliv</b>	<b>22</b>
6.1 Mad som skaber af nye fællesskaber	23
6.2 Mad i byens rum	24
6.3 Mad som grundlag for innovation og iværksættereri	25
<b>Metodebilag</b>	<b>28</b>

# 1. Indledning

De kreative erhverv bidrager med en væsentlig del af værdiskabelsen og beskæftigelsen i dansk økonomi. Det gælder ikke mindst i København, hvor en særlig stor andel af Danmarks kreative virksomheder har hjemme.

Gennem de seneste 10-15 år er størrelsen og omfanget af de kreative erhverv blevet afdækket og analyseret flere gange på basis af både kvantitative og kvalitative metoder. I de hidtidige analyser af de kreative erhverv har der været taget udgangspunkt i virksomhedernes branchetilhørsforhold og dermed i vid udstrækning i de produkter eller services, som virksomhederne leverer. Denne rapport rummer, foruden en klassisk brancheanalyse, en ny vinkel, som giver ny indsigt i både omfanget af de kreative erhverv og den værdi de kreative kompetencer skaber i andre erhverv

Med inspiration fra den britiske tænketank Nesta tages der med den nye metode udgangspunkt i kreative kompetencer forstået som kreative jobfunktioner. Det bliver derfor også muligt at se på kreatives bidrag til øvrige brancher, som haren høj andel af kreative blandt deres medarbejdere, men som traditionelt ikke regnes for kreative erhverv.

Metoden giver således viden om både de kreative brancher i mere traditionel forståelse og om de brancher, der har en høj andel af kreative medarbejdere. Det giver mulighed for at opgøre det samlede økonomiske bidrag fra det vi under ét kan kalde det samlede kreative erhvervsområde. Analysen bidrager derfor til et nyt og mere nuanceret billede af det kreative erhvervsområde og fungerer dermed som værdiskabende supplement til hidtidige analyser og opgørelser på området.

Rapporten rummer også kvalitative analyser af de to største kreative brancher i København nemlig den digitale visuelle industri og maderhvervene, der også er prioriterede områder i Københavns Kommunes Kultur- og Fritidsforvaltnings strategi for kreativ vækst<sup>1</sup>.

Fokus for den kvalitative analyse af den digitale visuelle industri (DVI) er, hvilken værdi de kreative kompetencer inden for den digitale visuelle industri spiller i forhold til udviklingen i det øvrige erhvervsliv i København. Den kvalitative analyse af maderhvervene anlægger et bredere perspektiv, idet vi både ser på værdien af mad ud fra et erhvervsmæssigt perspektiv og på betydningen af mad for turismen, byudvikling og borgernes fællesskaber i København<sup>2</sup>.

God læselyst!

---

<sup>1</sup> Københavns Kommune Kultur- og Fritidsforvaltning (2016): *Strategi for kreativ vækst: Madoplevelser og fortællinger til hele verden*.

<sup>2</sup> Den digitale visuelle industri er en samlet betegnelse for film, tv og interaktive medier, mens mad omfatter hele restaurationsbranchen. Mad defineres traditionelt ikke som et kreativt erhverv, men som et oplevelseserhverv på linje med turisme, kultur og sport. Mad er dog her medtaget som del af analysen i kraft af områdets volumen og betydning i København. Set som erhverv består restaurationsbranchen først og fremmest af de københavnske restauranter, som udgør over halvdelen af branchen målt på både årsværk og omsætning. Dernæst er det cafeer, værtshuse og diskotekerne, der fylder i branchen med 23% af årsværkene og 23% af omsætningen

## 2. Konklusion

Samlet set viser denne analyse at de kreative erhverv forstået som både brancher, der opfattes som kreative i traditionel forstand og brancher, der rummer en høj andel af kreative har stor betydning for Københavns Kommune målt på klassiske parametre såsom beskæftigelse, omsætning og eksport. Analysen viser også at de kreative kompetencer med stor sandsynlighed er vigtige i forhold til at stimulere innovation og vækst i de brancher, der ikke traditionelt set som kreative og endvidere har positiv effekt målt på kvalitative parametre såsom udvikling af en attraktiv by, fællesskaber og attraktivitet ift turister.

### **Dokumentation af de kreative erhverv baseret på branchekoder**

De danske kreative erhverv (målt i traditionel forstand med afsæt i branchekoder) har stor betydning for den samlede danske økonomi og kan i høj grad henføres til de kreative erhverv i København<sup>3</sup>. I 2015 tegnede de københavnske kreative erhverv sig for knap 28% af den samlede danske beskæftigelse inden for de kreative erhverv og for knap 18% af den samlede omsætning. I samme år tegnede de sig for 6% af den samlede fuldtidsbeskæftigelse og omsætning i København.

Analysen peger således på, at vi i Danmark og i særlig grad i København har en styrkeposition inden for de kreative erhverv, hvilket også er dokumenteret i form af de nyligt nedsatte vækstteam for kreative erhverv, som er nedsat på statsligt niveau.

### **Den kreative økonomi - en ny metode med fokus på kreative kompetencer på tværs af brancheskel**

Den traditionelle metoder rummer mange udfordringer fordi opgørelsen er baseret på branchekoder i Danmarks Statistik er derfor er behæftet med fejl og usikkerheder, som gør at det statistiske billede er meget usikkert. Samtidig er store dele af de kreative erhverv kendetegnet ved både at være virksomheder i sig selv og ved at fungere som leverandører af kreativitet og forretningsudvikling i andre brancher og dermed bidrager væsentligt til deres innovation og vækst. Det kalder på en ny metode, hvor vi følger de kreative jobfunktioner snarere end branchekoderne og er afsættet for den nye metode, som anvendes i denne rapport.

For at vurdere værdiskabelsen sætter analysen i anden del fokus på omfanget og betydningen af kreative kompetencer både inden for de kreative brancher og i andre erhverv. Samlet set kalder vi dette for den kreative økonomi.

---

<sup>3</sup> De kreative erhverv i København omfatter virksomheder, som er beliggende inden for Københavns Kommune (dvs. CVR-nummeret er registreret på en adresse inden for Københavns Kommune). Såfremt en virksomhed også har enheder der er lokaliseret uden for Københavns Kommune (dvs. har produktionsenheder eller såkaldte P-enheder i andre kommuner), indgår den økonomiske aktivitet fra disse enheder i opgørelsen for den primære lokation (dvs. i opgørelsen for Københavns Kommune).

Analysen af den kreative økonomi i København peger på en række interessante forhold:

- For det *første* udgør virksomhederne i København både en stor del af den samlede danske kreative økonomi og en stor del af den københavnske økonomi - den kreative økonomi i København tegner sig bl.a. for en stor del af den samlede beskæftigelse (13%).
- For det *andet*, er en tredjedel af de 49.700 årsværk i den kreative økonomi i København beskæftiget i jobfunktioner *uden for* de kreative brancher. København dækker dermed ikke alene over landets største koncentration af kreative brancher, men har også den største grad af kreative jobs i øvrige brancher. Analysen peger dermed på, at den københavnske styrkeposition inden for de kreative erhverv medfører spill-over til det øvrige erhvervsliv. Det underbygger, at værdien af kreative kompetencer i det øvrige erhvervsliv kommer som følge af en allerede etableret styrkeposition inden for de kreative erhverv.
- For det *tredje* mener vi at kunne konkludere at anvendelsen af kreative kompetencer bidrager til at skabe betydelig vækst hos virksomhederne uden for de kreative erhverv. Det kan bl.a. aflæses i omsætningen hos de virksomheder, som i 2015 beskæftigede medarbejdere i kreative jobfunktioner<sup>4</sup> og som findes uden for de kreative erhverv. De kreative årsværk i disse virksomheder medvirkede i 2015 således til at generere en samlet omsætning på godt 53 mia. kr., svarende til knap halvdelen af den samlede omsætning i den kreative økonomi i København. Bidraget fra de kreative kompetencer skal ses i lyset af, at de kreative årsværk i ikke-kreative brancher i 2015 udgjorde en tredjedel af årsværkene i den kreative økonomi i København. Vi kan naturligtvis ikke sætte lighedstegn mellem høj andel af kreative jobfunktioner og høj vækst, da andre faktorer som eksempelvis indførelse af ny teknologi også må formodes at spille positivt ind, men vores hypotese er at der er en positiv sammenhæng.
- For det *fjerde* har den samlede kreative økonomi København i perioden fra 2010 til 2015 udviklet sig mere positivt end det samlede erhvervsliv i København. Mens det samlede erhvervsliv i København fra 2010 til 2015 har oplevet en vækst i omsætningen på 14%, er omsætningen i den kreative økonomi i samme periode steget med 44%. Samtidigt skal det bemærkes at omsætningen i det samlede erhvervsliv i perioden fra 2012 til 2015 er faldet med ca. 8%, mens omsætningen i den kreative økonomi i denne periode er steget med ca. 22%.

To af Københavns kreative styrkepositioner ligger inden for den digitale visuelle industri og maderhvevene. Alene den digitale visuelle industri udgør mere end halvdelen af den værdi, som den kreative økonomi skaber i København. I 2015 tegnede DVI i København sig for knap 18.350 årsværk og en omsætning på godt 31 mia. kr. Udover at markedet for underholdning i form af spil, tv, film, mm. vokser, stiger også behovet for godt kommunikativt indhold og brugerrettede digitale redskaber blandt andre virksomheder. Det har skabt efterspørgsel på de løsninger, som den digitale visuelle industri står bag, som bruges til alt fra markedsføring,

---

<sup>4</sup> Den kreative økonomi er i analysen defineret ud fra den kreative aktivitet i erhvervslivet og tilstedeværelsen af medarbejdere i kreative jobfunktioner (fastlagt ud fra en række kriterier jf. metodebilaget). Såfremt virksomhederne inden for en branche samlet set beskæftiger +30% medarbejdere i kreative jobfunktioner, defineres denne som værende kreativ.

kommunikation og træning. Ligeledes er kompetencerne fra den digitale visuelle industri med til at løfte innovationen i så forskellige brancher som finanssektoren, IKT og byggeriet.

Madområdet i København tegnede sig i 2015 for lige godt 10.900 årsværk og en omsætning på 9.8 mia. kr. Mad og madoplevelser er ligeledes en stadig stærkere del af København og københavnernes livskvalitet. Madoplevelser er udgangspunkt for nye fællesskaber, det er en integreret del af byens fysiske rum og er en stærk drivkraft for byens turisme. I kølvandet på de kreative kokke og restauranter, som har sat København på verdenskortet, er fulgt en lang række af iværksættere og forretningsfolk, som udvikler og eksperimenterer med maden og dens værdikæde. Den teknologiske udvikling begynder at smelte sammen med madscenen, og i krydsfeltet opstår et særligt potentiale, som kan vise sig at blive en ny styrkeposition for København i fremtiden.

Alt i alt giver nærværende analyse et langt mere nuanceret blik på både de kreative erhverv forstået som brancher i sig selv og på den kvantitative og kvalitative værdi de kreative jobfunktioner skaber i bredere forstand.

### 3. Analyse af kreative erhverv baseret på branchekoder

Erhvervsøkonomiske analyser indgår ofte som en del af den samlede ramme for udviklingen af virkningsfulde politikker. Dette gælder også i forhold til de kreative erhverv, hvor der gennem årene er udarbejdet en række opgørelser og analyser af omfanget og betydningen. Fælles for disse er, at der tages udgangspunkt i virksomhedernes branchetilørsforhold og dermed i vid udstrækning i de produkter eller services, som virksomhederne leverer.

Nedenfor præsenteres en kort analyse af de kreative brancher baseret på de senest tilgængelige tal fra Danmarks Statistik. Kapitlet består alene af en kort opgørelse af de kreative brancher, for at sikre sammenlignelighed med andre analyser baseret på samme metode.

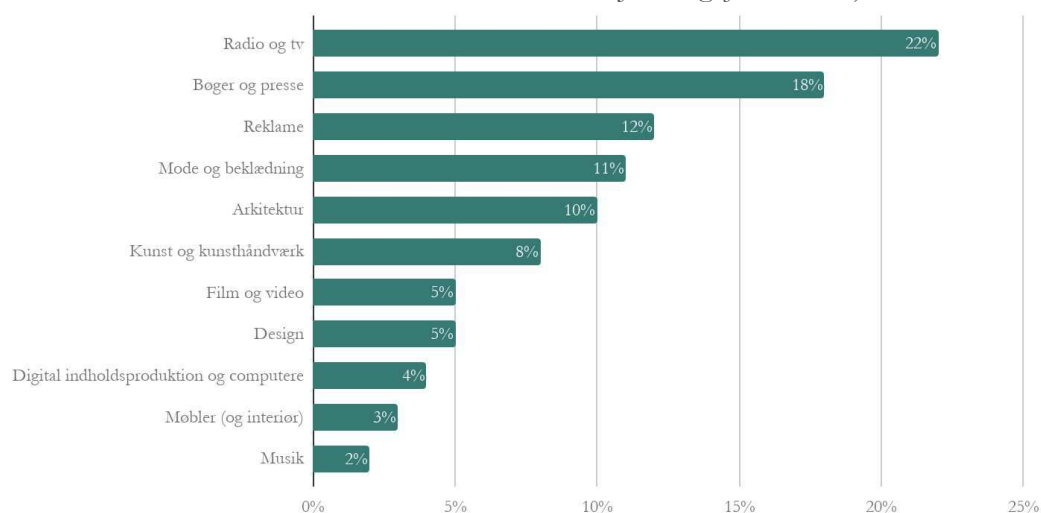
**De kreative erhverv** defineres ud fra 11 brancher med tilhørende branchekoder og omfatter: Arkitektur, bøger & presse, design, film & video, indholdsproduktion & computere, kunst & kunsthåndværk, musik, mode & beklædning, møbler & interiør, radio & tv samt reklame.

#### 3.1 København dominerer og særligt på det digitale og visuelle område

Betydningen af de kreative erhverv for den danske økonomi kan i høj grad henføres til de kreative erhverv i København. I 2015 tegnede de sig for knap 28% af den samlede danske beskæftigelse inden for de kreative erhverv og for knap 18% af den samlede omsætning på området. Til sammenligning tegnede de kreative erhverv i Aarhus Kommune sig i 2015 for knap 10% af den samlede beskæftigelse og for knap 9% af den samlede omsætning.

I 2015 tegnede de kreative erhverv i København sig for 6% af den samlede fuldtidsbeskæftigelse i kommunen og for 6% af den samlede omsætning fra det københavnske erhvervsliv. Tilsvarende tegnede de de kreative erhverv sig i 2015 for 7% af den samlede københavnske værditilvækst, mens eksporten fra de kreative erhverv i 2015 udgjorde 4%.

Figur 1: De kreative erhverv i Københavns Kommune, 2015 (fordeling efter årsværk)



Kilde: Seismonaut på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Et nærmere blik på de kreative erhverv i København viser, at hovedparten af beskæftigelsen i de kreative erhverv i København skal findes inden for radio- og TV-området (22%) og inden for bøger og presse (18%). Brancherne "Digital indholdsproduktion og computere", "Film og video" samt "Radio og TV" udgør tilsammen *den digitale visuelle industri* og tegnede sig i 2015 for knap 32% af den samlede beskæftigelse inden for de kreative erhverv i København. Den digitale visuelle industri udgør dermed samlet set den største af de kreative brancher i København.



## 4. Analyse af de kreative erhverv forstået som en bredere kreative økonomi

De kreative erhverv er udgør en styrkeposition i sig selv. Vores hypotese er at de også bidrager til at skabe innovation og vækst i det øvrige erhvervsliv. Betydningen af kreative kompetencer for det øvrige danske erhvervsliv har imidlertid ikke været belyst tidligere og det kalder på en ny metode til dokumentation. For at skabe større klarhed over betydningen af kreative kompetencer i det øvrige erhvervsliv sættes i det følgende fokus på omfanget og betydningen af kreative kompetencer – både inden for og uden for de traditionelle kreative brancher. Analysen undersøger dermed den værdiskabelse, som vi antager personer i kreative arbejdsfunktioner skaber i det øvrige erhvervsliv i København.

### 4.1 Behov for en ny tilgang

For at kunne tegne et billede af betydningen af kreative kompetencer, er der metodisk behov for en anden tilgang end den, der hidtil har været anlagt i brancheanalyserne. Fremfor at fokusere på virksomhedernes branchetilørsforhold, tager vi i stedet afsæt i tilstedeværelsen af medarbejdere i kreative jobfunktioner - uanset om disse er beskæftiget i kreative erhverv eller i andre erhverv.

Vi kan naturligvis ikke sætte lighedstegn mellem høj andel af kreative jobfunktioner og høj vækst, da andre faktorer som eksempelvis indførelse af ny teknologi også må formodes at spille positivt ind, men vores hypotese er at der er en positiv sammenhæng. Denne del af analysen anlægger dermed samme tilgang og perspektiv som benyttes i bl.a. i Storbritannien af den engelske tænketank Nesta. Metoden er nærmere beskrevet i metodebilaget.

**Den kreative økonomi** er i analysen defineret ud fra den kreative aktivitet i erhvervslivet og tilstedeværelsen af medarbejdere i kreative jobfunktioner (fastlagt ud fra en række kriterier). Såfremt virksomhederne inden for en branche samlet set beskæftiger +30% medarbejdere i kreative jobfunktioner, defineres denne som værende kreativ.

Når denne del af analysen tager et andet metodisk afsæt medfører det, at resultaterne ikke kan sammenlignes direkte med resultaterne fra brancheanalyserne. Den nye metode er dog langt mere præcis fordi man ved at følge jobfunktioner frem for branchekoder undgår mange af de fejl og mangler der ved brancheopgørelserne. Når vi ser på den kreative økonomi er genstandsfeltet både bredere og mere præcist. Det er bredere fordi det ikke er afgrænset til bestemte brancher og mere præcist, fordi brancher lav intensitet af kreative jobfunktioner tilskrives lavere vægt og vi dermed får et mere retvisende billede.

Omdrejningspunktet for at kunne belyse den kreative aktivitet i erhvervslivet er tilstedeværelsen og medarbejdere i **kreative jobfunktioner**:

1. Analysen tager afsæt i 44 kreative jobfunktioner. Disse er identificeret ud fra en række fastlagte kriterier og fagklassifikationen DISCO08. Medarbejdere i disse jobfunktioner betegnes som enten 'specialistjobs' eller 'indlejrede jobs' (se nærmere under pkt. 3).

2. Såfremt virksomhederne inden for en branche samlet set beskæftiger +30% medarbejdere i kreative jobfunktioner, udgør denne branche en kreativ branche. De øvrige medarbejdere i disse kreative brancher betegnes som 'supportjobs'.
3. Medarbejdere i kreative jobfunktioner hos virksomheder, som ligger uden for de kreative brancher, betegnes som 'indlejrede jobs'.

## 4.2 De kreative årsværk findes især i København

Analysen tegner et billede af, at København udgør en stor del af den samlede danske kreative økonomi. Analysen viser, at virksomhederne i København i 2015 beskæftigede godt 49.700 kreative årsværk, svarende til lidt over en tredjedel (34%) af de kreative årsværk i Danmark, og til mere end halvdelen (56%) af de kreative årsværk i Region Hovedstaden.

Ser vi på det samlede erhvervsliv i København fylder de kreative årsværk knap 13% af det samlede antal årsværk i 2015. Til sammenligning er det mere end eksempelvis "Information og kommunikation (10%)" og "Finansiering og forsikring (5%), og på niveau med "Erhvervsservice (16%)".<sup>5</sup>

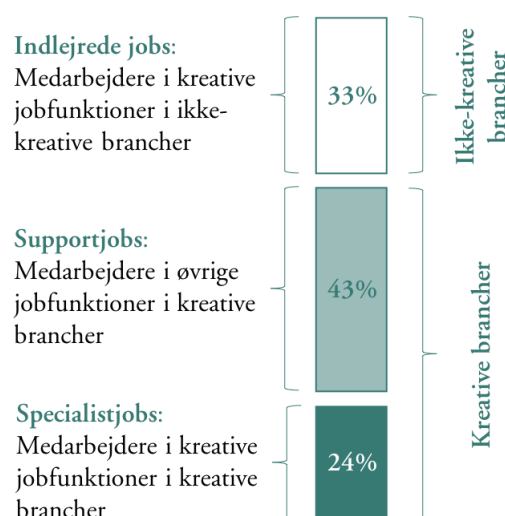
Virksomhederne i København tegner sig dermed for en stor del af den samlede danske kreative økonomi, ligesom den kreative økonomi i København tegner sig for en betydelig del af den samlede beskæftigelse i kommunen.



## 4.3 Flest kreative årsværk inden for de kreative brancher

Den kreative økonomi består af tre hovedsegmenter: 'specialistjobs', 'supportjobs' og 'indlejrede jobs'. Hovedparten (67%) af årsværkene i den kreative økonomi i København er beskæftiget i jobfunktioner inden for de kreative brancher (dvs. i enten 'specialistjobs' eller 'supportjobs'), svarende til godt 33.300 kreative årsværk.

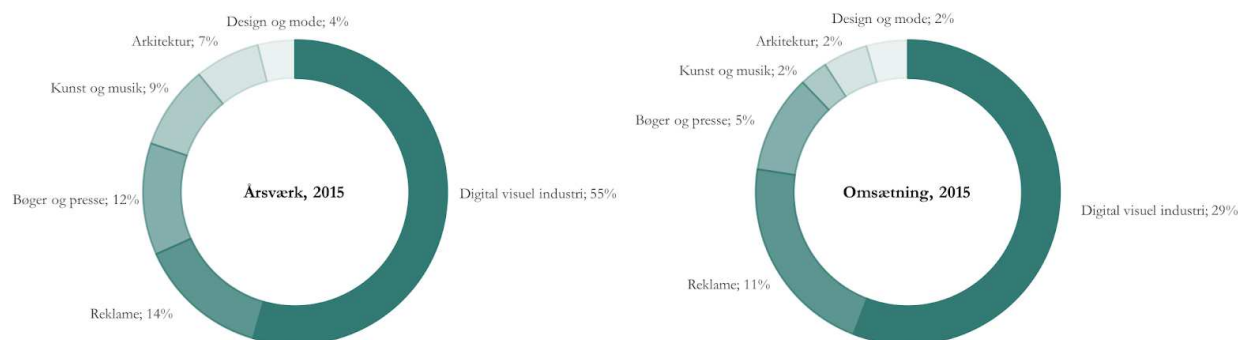
Et nærmere blik på årsværkene viser, at lidt mere end halvdelen (55%) af disse i 2015 var beskæftiget inden for den digitale visuelle industri (DVI). Reklamebranchen tegnede sig i 2015 for ca. 14% af årsværkene inden for de kreative brancher (svarende til godt 4.600 årsværk), mens bøger og



<sup>5</sup> Kilde: Københavns Kommune: "Status på København 2017"

presse tegnede sig for ca. 12% (svarende til godt 4.000 årsværk).

Figur 4: Kreative årsværk og omsætning inden for de kreative brancher i Københavns Kommune, 2015



Kilde: Seismonaut på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Som det også fremgår, tegner design og mode sig for en begrænset andel af af årsværkene i den kreative økonomi. Hertil skal det bemærkes, at samme forhold gør sig gældende på landsplan, og at en stor del af forklaringen herpå skal findes i den valgte metodetilgang.

Modebranchen er i høj grad kendetegnet ved at selve den kreative proces foregår i Danmark mens produktionen, som rummer langt størstedelen af arbejdspladser foregår i udlandet og dermed ikke tæller med i opgørelsen, når vi følger de kreative jobfunktioner. Analyser af kompetencesammensætningen inden for design og mode viser således, at virksomhederne på dette område generelt beskæftiger en begrænset andel medarbejdere i kreative jobfunktioner. Omvendt beskæftiger disse virksomheder generelt et betydeligt antal medarbejdere inden for administration, salg, handel, jura mv. Med til billedet hører desuden, at modebranchen generelt har en relativ stor omsætning pr. årsværk og dermed kan bidrage betydeligt til økonomien trods er mindre antal årsværk.

Analysen viser desuden, at *omsætningen* hos virksomhederne inden for de kreative brancher i Københavns i 2015 udgjorde knap 56 mia. kr., svarende til godt halvdelen (51%) af den samlede omsætning i den kreative økonomi i København. Analysen viser derudover, at *værditilvæksten* hos virksomhederne inden for de kreative brancher i København udgjorde godt 23 mia. kr., svarende til knap to tredjedele (66%) af den samlede værditilvækst i den kreative økonomi i København. For så vidt angår *eksporten*, viser analysen at virksomhederne inden for de kreative brancher i København i 2015 eksporterede for 11 mia. kr., svarende til godt en fjerdedel (26%) af den samlede eksport i den kreative økonomi i København.

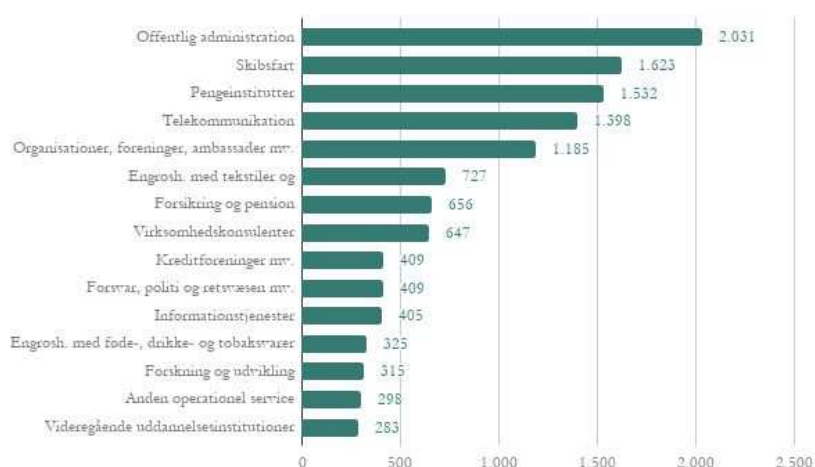
## 4.4 Den stærke kreative specialisering skaber spill-over effekter

Den britiske tænketank Nesta, har i en aktuel analyse set nærmere på, betydningen af de kreative kompetencer for udviklingen i det øvrige erhvervsliv.<sup>6</sup> Denne analyse peger for det første på, at der i de områder, som beskæftiger mange mennesker i kreative jobfunktioner i de kreative erhverv, også ses en betydelig indlejring af kreative kompetencer i det øvrige erhvervsliv. Dette billede ses også i København, hvor en tredjedel af årsværkene i den kreative økonomi som nævnt er beskæftiget i indlejrede kreative jobfunktioner i ikke-kreative brancher.

Analysen fra Nesta peger for det andet på, at spillover-effekterne mellem de kreative erhverv og virksomheder i det øvrige erhvervsliv afhænger af en allerede eksisterende styrkeposition inden for de kreative erhverv. Denne sammenhæng findes også i København, hvor udbyttet af de kreative kompetencer i det øvrige erhvervsliv er baseret på Københavns nationale førerposition inden for de kreative erhverv. Sidstnævnte kommer bl.a. til udtryk ved at de kreative jobfunktioner i ikke-kreative brancher udgør en relativ stor del af den kreative økonomi, ligesom antallet af kreative jobfunktioner i de kreative brancher er relativt høj. København dækker dermed over landets største koncentration af kreative jobfunktioner i de kreative brancher, ligesom København rummer den største grad af indlejrede kreative jobs i det øvrige erhvervsliv.

De knapt 16.400 kreative årsværk uden for de kreative brancher i København er fordelt på en række forskellige brancher. Som det fremgår af figuren til nedenfor, som viser top-15, var lidt mere end hver tiende (12%) i 2015 beskæftiget inden for offentlig administration. Tilsvarende var en tiendedel beskæftiget inden for skibsfart (10%), pengeinstitutter (9%) og telekommunikation (9%). I disse meget forskellige erhverv omfatter kreative jobfunktioner bl.a. grafikere, designere, spiludviklere, arkitekter og andre personer i udviklings- og kommunikationsafdelinger.

Figur 5: Kreative årsværk uden for de kreative brancher i Københavns Kommune, 2015



Kilde: Seismonaut på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Analysen tegner dermed et billede af, at den stærke kreative specialisering inden for de kreative erhverv i København er til gavn for en bred gruppe af virksomheder i det øvrige erhvervsliv.

<sup>6</sup> Nesta (2018): *Creative Nation: How the creative industries are powering the UK's nations and regions.*

## 4.5 Spill-over effekter skaber vækst i andre erhverv

I forlængelse heraf er det interessant at kaste lys over betydningen af de kreative erhverv i København. Det er naturligvis vanskeligt at sætte præcise tal på betydningen, men analysen indikerer at Københavns styrkeposition inden for de kreative erhverv, bidrager til at skabe vækst hos virksomhederne uden for de kreative erhverv.

Dette kan bl.a. aflæses i *omsætningen* hos de virksomheder, som i 2015 beskæftigede medarbejdere i kreative jobfunktioner og som findes uden for de kreative erhverv, jf figur 6. De kreative årsværk i disse virksomheder bidrog i 2015 således til en samlet omsætning på godt 53 mia. kr., svarende til knap halvdelen (49%) af den samlede omsætning i den kreative økonomi i København i 2015. Bidraget fra de kreative kompetencer skal ses i lyset af, at de indlejrede kreative årsværk i 2015 blot udgjorde en tredjedel af årsværkene i den kreative økonomi i København.

Betydningen kan også aflæses i *værditilvæksten* hos de virksomheder som beskæftiger medarbejdere i kreative jobfunktioner og som findes uden for de kreative brancher. Her viser tallene, at værditilvæksten i 2015 udgjorde godt 12 mia. kr., svarende til godt en tredjedel (34%) af den samlede værditilvækst i den kreative økonomi i København. Analysen peger dermed på, at de kreative kompetencer er med til at opretholde en sund økonomi i virksomhederne også uden for de kreative erhverv.

For så vidt angår *eksport*, viser analysen, at de virksomheder, som i 2015 beskæftigede medarbejdere i kreative jobfunktioner, og som findes uden for de kreative brancher, i samme år eksporterede for godt 31 mia. kr., svarende til knap tre fjerdedele (74%) af den samlede eksport i den kreative økonomi i København. De indlejrede kreative årsværk bidrager dermed med en relativ stor andel af den samlede eksport.

## 4.6 Udviklingen i den kreative økonomi i København

Som det fremgår af tabellerne nedenfor har den samlede kreative økonomi i København i perioden 2010 til 2015 udviklet sig mere positivt end det samlede erhvervsliv i København.

Mens det samlede erhvervsliv i København fra 2010 til 2015 har oplevet en vækst i omsætningen på 14%, er omsætningen i den kreative økonomi i samme periode steget med 44%. Som det også fremgår, ses en stabil positiv udvikling i omsætningen for den kreative økonomi, mens der for det samlede erhvervsliv i denne periode ses en mere ujævn udvikling.

Samtidigt skal det bemærkes at udviklingen i perioden fra 2012 til 2015 har været særlig markant. Omsætningen i den kreative økonomi i denne periode steget med 22%, mens omsætningen i det samlede erhvervsliv er faldet med 8%.

Figur 6: Nøgletal for den kreative økonomi og det samlede erhvervsliv i Københavns Kommune, 2010-2015<sup>7</sup>

Den kreative økonomi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010-2015
Årsværk	43.656	44.975	46.244	45.628	46.550	49.709	+14%
Omsætning (mia. kr.)	75,8	84,2	89,6	96,0	106,4	109,1	+44%
Værditilvækst (mia. kr.)	27,0	28,0	28,2	30,0	34,0	35,3	+31%
Eksport (mia. kr.)	20,9	21,0	24,9	28,3	32,1	42,3	+102%

Det samlede erhvervsliv	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010-2015
Årsværk	410.041	409.614	407.762	394.418	388.748	394.731	-4%
Omsætning (mia. kr.)	595,0	691,6	737,9	710,6	707,9	680,1	+14%
Værditilvækst (mia. kr.)	186,0	178,0	197,0	192,2	191,4	196,9	+6%
Eksport (mia. kr.)	238,0	283,7	300,7	292,8	284,1	295,5	+24%

Kilde: Seismonaut på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Også på værditilvæksten er udviklingen fra 2010 til 2015 mere positiv for den kreative økonomi end det er tilfældet for det samlede erhvervsliv i København. Mens værditilvæksten i perioden er steget med 31% i den kreative økonomi, er værditilvæksten steget med 6% i det samlede erhvervsliv. Dertil er det værd at bemærke udviklingen de seneste tre år i perioden, hvor værditilvæksten for den kreative økonomi fra 2012-2015 steget med ca. 26%, mens værditilvæksten for det samlede erhvervsliv i samme periode er neutral.

Samme billede ses for eksporten, hvor virksomhederne i den kreative økonomi har oplevet en relativ stor vækst sammenlignet med det samlede erhvervsliv i København. Som det fremgår ses især en stor fremgang i eksporten fra 2014 til 2015 for den kreative økonomi, mens perioden fra 2010 til 2014 viser en mere jævn fremgang,

Analysen indikerer dermed, at virksomhederne i den kreative økonomi i København fra 2010 til 2015 har formået at generere en relativ stor stigning i beskæftigelsen samt en relativt højere omsætning og værditilvækst. Analysen underbygger dermed hypotesen om, at virksomhederne i den kreative økonomi udgør en vigtig faktor i en positiv økonomisk udvikling på tværs af brancher. Vi kan naturligvis ikke postulere 100% kausalitet mellem høj andel af kreative og stor vækst, da en række andre faktorer som nævnt tidligere kan spille ind, men vi mener godt at kunne sige at der er positiv sammenhæng.

I det følgende undersøger vi, hvilken værdi kreative kompetencer og oplevelseserhverv skaber i andre erhverv og sammenhænge. Herved forstås kreative kompetencer som drivkraft for udviklingen i det øvrige erhvervsliv, eksemplificeret ved den digitale visuelle industri, samt mads værdiskabelse som oplevelseserhverv i forhold til turisme, byudvikling og borgernes fællesskaber.

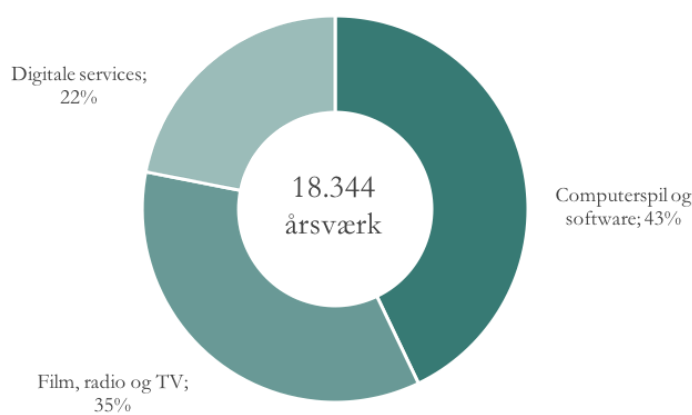
<sup>7</sup> Det samlede erhvervsliv i Københavns Kommune omfatter virksomheder, som er beliggende inden for Københavns Kommune (dvs. CVR-nummeret er registreret på en adresse inden for Københavns Kommune). Såfremt en virksomhed også har enheder der er lokaliseret uden for Københavns Kommune (dvs. har produktionsenheder eller såkaldte P-enheder i andre kommuner), indgår den økonomiske aktivitet fra disse enheder i opgørelsen for den primære lokation (dvs. i opgørelsen for Københavns Kommune).

## 5. Den digitale visuelle industri som innovationsdriver

Den digitale visuelle industri er den væsentligste sektor i den kreative økonomi i København. Den består af tre brancher, som tilsammen udgør mere end halvdelen (55%) af kommunens kreative økonomi.

Den digitale visuelle industri udgøres af “Computere og software”, “Film, radio og tv” samt “Digitale services”. De to førstnævnte brancher udgør størstedelen af årsværkene. Det skyldes bl.a. at en række nationale og internationale virksomheder med mange ansatte har deres hovedsæde i København. Det gælder eksempelvis Danmarks Radio, Nordisk Film, Mastiff, Metronome, Sybo m.fl.

Figur 7: Den digitale visuelle industri i Københavns Kommune, 2015 (fordeling efter årsværk)



Kilde: Seismonaut på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Brancherne er især kendetegnet ved digital visuel indholdsproduktion, altså produktion af både underholdningsorienteret og professionelt målrettet indhold i form af video, applikationer (apps) og lyd. Dette er formodentligt også årsagen til, at disse to brancher har en større andel af kreative specialister, altså kreative jobfunktioner i kreative brancher; fordi de kreative specialister står for produktionen af det digitale, visuelle indhold.

I forhold til den øvrige kreative økonomi skiller den digitale visuelle industri sig ud på tre punkter:

1. Der er en større andel af kreative specialister i computerspil og software (37%) samt film, radio og tv (43%) end i den øvrige del af den kreative økonomi i Københavns Kommune (34%). Dette hænger sandsynligvis sammen med, at det er indholdsproducerende brancher.
2. Den digitale visuelle industri har en højere værditilvækst per årsværk (ca. 806.000 kr. i 2015). Det tyder på, at der er tale om en sektor, hvor produktionen især er intensiv på arbejdskraft, og hvor værditilvæksten afhænger af, hvor dygtige medarbejdere, virksomhederne kan tiltrække.



3. Sektoren er særligt eksportintensiv med en eksportandel på 22% sammenlignet med 16% i den øvrige sektor. Sektoren er karakteriseret af at producere digitalt indhold, som er let at distribuere, hvilket kan være årsagen til den højere eksportandel.

Den digitale visuelle industri er samtidig en sektor med en sund udvikling. I perioden 2010-2015 er antallet af årsværk også steget og sektoren har fulgt samme udvikling som den øvrige kreative økonomi. Omsætningen er steget mere end eksporten, hvilket tyder på at udviklingen i perioden især er kommet på hjemmemarkedet. Væksten i omsætningen og særligt eksporten har samtidig været lavere end den øvrige kreative økonomi. Det kan tyde på, at der har været en *catch-up* periode, hvor de øvrige kreative erhverv, og DVI i resten af Danmark er begyndt at indhente sektoren i København.

Foruden sektorens egen erhvervsøkonomiske værdi, skaber den digitale visuelle industri også stor værdi i de øvrige erhverv gennem indlejrede DVI-medarbejdere. 5.690 ud af de godt 16.400 indlejrede kreative årsværk i den kreative økonomi er DVI-medarbejdere, svarende til knap 35%. I 2015 var DVI-medarbejderne især at finde inden for finans- og IKT-sektoren (21% af de indlejrede DVI-årsværk). Andelen inden for disse sektorer er samtidig steget 14% i perioden 2010-2015.

Den digitale visuelle industri skaber ikke blot vækst og udvikling i sin egen sektor, men også i andre erhverv. Det sker, når virksomheder i andre erhverv ansætter medarbejdere med digitale visuelle kompetencer, men også når virksomheder fra den digitale visuelle industri leverer indhold, løsninger og redskaber til andre erhverv. Denne analyse belyser alene betydningen af, at virksomheder i andre erhverv ansætter medarbejdere med visuelle kompetencer. Analysen omfatter dermed ikke betydningen af, at virksomheder fra den digitale visuelle industri leverer indhold, løsninger og redskaber til andre erhverv.

I næste afsnit er det den værdi, som den digitale visuelle industri skaber for andre erhverv, der er i fokus. Analysen viser eksempler fra den digitale visuelle industri på, hvordan løsninger, redskaber og indhold bliver anvendt i virksomheder fra andre sektorer. Det er ikke nyt, at digitale visuelle løsninger bliver anvendt i andre sektorer. Video har eksempelvis længe været anvendt som del af kommunikation. Det nye er, hvor stort et omfang digitale visuelle løsninger bliver anvendt i, og hvor stor en rolle, kompetencerne er begyndt at spille for virksomheders kommunikation, udvikling og innovation. De digitale visuelle kompetencer spiller en stadig mere central rolle for virksomheder i andre erhverv. Det peger interviews med virksomhederne på.

*“Når vi snakker vores innovation eller game-changere eller radikal innovation. Så er det [red.: digitale visuelle kompetencer] tænkt ind fra start af.”* - Andreas Kaus Jensen, senior manager for public affairs & CSR i Nets



## 5.1 Digitale visuelle kompetencer styrker innovationen

Andre sektors udbytte af digitale visuelle kompetencer er ikke tidligere blevet afdækket. Kausale sammenhænge eller den samlede værdi af de digitale visuelle kompetencer er derfor endnu ikke kortlagt. Eksemplerne og analysen i det følgende er første skridt på vejen. De giver et indblik i hvor, hvordan og hvorfor digitale visuelle kompetencer i stigende grad skaber værdi for andre erhverv. Analysen bygger på interviews med virksomheder i den digitale visuelle industri, virksomheder der har modtaget løsninger, redskaber og indhold, samt virksomheder der har ansat digitale visuelle kompetencer.

Når de kreative kompetencer bag det gode indhold og de engagerende redskaber bliver indlejret i øvrige erhverv eller smitter af på deres arbejdsmetoder, bliver de grundlag for innovation. Kompetencerne, der bruges til at lave gode fortællinger eller til at skabe engagerende, brugervenlige, digitale løsninger, påvirker produktudvikling og processer på tværs af erhverv.

*“Som entreprenør kan vi se forskel helt fra, når vi går ud og sælger og har de her salgsmøder med investorer, hvor vi kan få et meget tættere forhold eller skabe meget større forståelse, når vi kan vise noget i VR. Når vi kan vise ikke bare en tegning, men en simulering. Eller hvordan logistikken er inden for et byområde eller en bygning. Altså lade kunderne komme med helt ind i et VR-univers og se hvordan en bygning kan se ud. Det kommunikative aspekt af det; nu kan vi pludselig kommunikere med folk, der ikke er i byggebranchen på en helt anden måde end tidligere.” - Casper Gullach, landechef for virtual design and construction i NCC*

I takt med at digitale løsninger er blevet et stadigt vigtigere redskab i at engagere kunder, har flere virksomheder fået øjnene op for værdien af kompetencerne bag det digitale design. Kunderne forventer et højt niveau af brugervenlighed, og derfor er kompetencerne bag godt digitalt design kommet i høj kurs.

*“God UX bliver en commodity. Det er noget, alle forventer. Det skal være på plads. Der er ingen vej udenom. Du kan ikke lave noget der er crappy.” - Peter Gregersen, lead user-experience designer i Danske Bank*

Indlejrede digitale designkompetencer, der er formet i den digitale visuelle industri, bliver et omdrejningspunkt i produktudvikling. Ved at benytte disse kompetencer, skaber virksomhederne bedre oplevelser for brugerne og flytter både kunder og virksomhed. Eksempelvis er digitale designkompetencer blevet et stærkt aktiv i den finansielle sektor. Her har interaktive, digitale løsninger været med til at flytte opfattelsen af den rolle, banker og pengeinstitutter spiller.

*“Hvis man har den rigtige brugeroplevelse og rammer brugeren på den rigtige måde, så kan man flytte folk rigtig hurtigt.” - Andreas Kaus Jensen, senior manager for public affairs & CSR i Nets*

Byggeindustrien, som ellers har haft ry for kun langsomt at forny sig selv, er også blevet mere innovativ ved at ansætte kompetencer fra den digitale visuelle industri. Flere byggevirksomheder har oprettet afdelinger for virtuelt design og byggeri, som introducerer digitale redskaber på tværs af virksomhedernes processer. Redskaberne har i sig selv værdi, men giver også mulighed for nye, mere fleksible samarbejdsformer, sætter større fokus på slutbrugerne samt fører til risikominimering og færre fejl.

*“Nu kommer der nye redskaber, men også kreative kompetencer, der gør, at vi rykker os hurtigere, end vi har gjort tidligere. Der er en masse processer, som vi ikke har tænkt over før, at der kunne rykkes på, som vi også nu begynder at se på og tænker det kan vi da gøre anderledes. Før har vi lavet en tegning, og så over på computer med 2d og måske 3d. Men nu er der alt muligt vi kan med VR, AR, beregninger og data. Det betyder, at der er mange områder, hvor vi rykker os.”* - Casper Gullach, landechef for virtual design and construction i NCC

Værdien opstår blandt andet fordi kompetencerne ikke længere er noget virksomhederne alene henter ind gennem leverandører. I både NCC, Nets og Danske Bank er der etableret innovationsenheder med udspring i digitale visuelle kompetencer. Og enhederne har opmærksomhed fra øverste niveau i de respektive virksomheder, hvor kompetencerne også har fundet vej til direktiongangene.

*“På ledelsesniveau er der ingen tvivl om at man ved, at det her er rigtigt vigtigt og meget vigtigere end tidligere.”* - Andreas Kaus Jensen, senior manager for public affairs & CSR i Nets

De digitale visuelle kompetencer er udgangspunktet for innovation. Derfor er det også vigtigt, at det ikke bliver en isoleret kompetence, som kun en enkelt enhed i virksomheden besidder. Både NCC, Nets og Danske Bank arbejder derfor også aktivt for at udbrede kompetencerne til hele organisationen. De kreative indlejrede er specialister, og de specialiserede enheder fungerer som laboratorier for udvikling af nye, innovative løsninger. Men målet for alle virksomhederne er at gøre de digitale visuelle kompetencer til en del af de respektive virksomheders DNA.

*“Det, der optager os mest, er at finde de der steder, hvor vi kan give værdi til vores brugere. Men også gøre det brugerdrevne til en naturlig del af vores udvikling. Så man ikke skal ud og købe ind eller starte et projekt X op. Det skal ikke være unaturligt, det skal være del af vores dna. Så det bliver helt naturligt for os, at det er den måde vi udvikler på. Det skal ikke være et kunstigt setup på sidelinjen, der skal findes af alle mulige millioner.”* - Peter Gregersen, lead user-experience designer i Danske Bank

Den digitale visuelle industri er hjemsted for en lang række af internationale succeser inden for underholdning. Men det gode indhold og de gode digitale oplevelser bliver stadigt vigtigere som del af virksomheders kommunikation, deres engagement af brugere og udvikling af medarbejdere. I takt med det får redskaberne og kompetencerne i den digitale visuelle industri større værdi og relevans for øvrige erhverv. Det ses ved, at stadigt flere kreative virksomheder begynder at levere indhold og redskaber til andre erhverv, ligesom brugen af den digitale visuelle industris kompetencer styrker innovationen i andre erhverv. Med en stærk digital visuel industri i København, er byens virksomheder centralt placeret til at drive og tage del i den udvikling. Og det er til gavn for både den digitale visuelle industri og byens øvrige erhverv.

## 5.2 Revolution af virksomheders træning og uddannelse

Når indholdet er interaktivt bliver det også til et redskab, som kan mere end bare at formidle. Interaktion gør brugerne aktive, og de digitale verdener gør det muligt at simulere scenarier, steder og situationer, som ellers kan være dyre at skabe eller gennemføre i den analoge verden. Det har åbnet øjnene hos mange virksomheder, der anvender løsninger og redskaber fra den digitale visuelle industri i træningen af medarbejdere.

Erhverv, der bruger dyre redskaber og udstyr i deres arbejde, har fået lettere adgang til at simulere situationer til træning. Bolverk XR er en af de virksomheder, som leverer løsninger til træning i andre erhverv. Deres kunder er blandt andet i flyindustrien. Her har træning typisk krævet, at man flyttede udstyr, fx fly, rundt i verden, og tog dem ud af den kommercielle brug, hvilket har været dyrt. Alternativt har virksomheder fløjet deres medarbejdere rundt, hvilket tilsvarende har gjort det dyrt i transport.

Gennem skræddersyede virtual reality løsninger har Bolverk gjort det mere fleksibelt og effektivt at gennemføre træning. Nu kan medarbejdere tage udstyret med i en taske, sætte det hurtigt op og træne medarbejdere på alle tidspunkter og hvor som helst.

*“Vi prøver at arbejde med et felt, hvor der er en krydsning mellem meget dyr hardware - i det her tilfælde fly - og lovgivningsmæssige påtvungen gentaget uddannelse. Vi træder så ind og kan lave simulatorer, der er relativt overbevisende i virtual reality. Og du kan få dine hænder med ind i simulatoren. Resultatet er, at du kan gøre det hurtigere, sjovere og mere effektivt.”* - Bo Bennekov, ceo i Bolverk XR

Flyindustrien er ikke den eneste, hvor træning i stigende grad foregår digitalt. Ørsted, som også har dyrt udstyr, der er svært at flytte rundt, begynder at bruge virtual reality til at træne deres medarbejdere. De gør det ikke kun fordi det er billigere, men også fordi det kan gøre træningen bedre og sjovere.

*“Vi planlægger at skulle bruge det i undervisning og onboarding. Fordi det accelererer indlæring og er sjovt.”* - Niels Rahr, lead creative strategist i Ørsted

En anden vigtig gevinst ved de digitale træningsløsninger er, at de giver mulighed for at følge brugerne på en mere detaljeret måde. I de digitale løsninger bliver alle bevægelser målt, vejret og gemt. Det gør det muligt at evaluere medarbejdernes evner mere præcist.

*“Tidligere har instruktøren kigget over skulderen og når instruktøren var tilfreds fik folk lov at bestå. Men der forsvinder bare så mange små detaljer på den måde. I softwaren kan man også tracke hvem der gør det, hvor hurtigt og hvem der ikke gør det rigtigt.”* - Bo Bennekov, ceo i Bolverk XR

Når den digitale visuelle industri er en stærk leverandør er det fordi, virksomhederne trækker på deres kreative kompetencer. Bolverk XR trækker på erfaringer fra at designe spil i virtual reality. Spilbranchen har været hurtig til at adoptere ny teknologi, og derfor er det også her kompetencerne først bliver udviklet. Gennem udvikling af spil har Bolverk XR lært, hvor vigtigt det er at gøre alt så intuitivt som muligt. Ingen læser manualer til spil, så derfor skal instruktioner

og onboarding eksempelvis være integreret i spillet. Deres designkompetencer bruger Bolverk XR efterfølgende, når de laver træning, så det både bliver let at gå til og sjovt.

Bolverk XR er et godt eksempel på, hvordan erfaringer fra spilbranchen har fået særlig relevans i en kommerciel sammenhæng. Uden for medie- og underholdningssektoren får flere og flere virksomheder og organisationer øjnene op for, at engagement af brugere og stærke, sammenhængende, digitale oplevelser er vigtig for deres kommercielle succes. Omvendt er det også et eksempel på det kommercielle potentiale, der ligger i, at spilvirksomheder får øjnene op for den værdi, de kan skabe i en kommerciel sammenhæng. For en typisk spilvirksomhed vil det kræve nye kompetencer at se sig selv som leverandør af løsninger, men der kommer stadigt flere eksempler på virksomheder, der kan skabe eksponentiel vækst som leverandør i en kommerciel sammenhæng.

### 5.3 Digitalt visuelt indhold er kernen af marketing

Endelig er indhold den digitale visuelle industris kerneprodukt. Sektoren skaber godt indhold, som underholder og tiltrækker. Men indhold er ikke kun underholdning, det er også i stigende grad kernen af den kommunikation, der udgør hjørnestenen af virksomheders marketing. Når virksomheder i dag vil tiltrække kunder, sker det i stigende grad gennem indhold.

Det gode indhold er blevet et af marketing-medarbejdernes stærkeste redskaber, og den digitale visuelle industri er leverandøren. Når det er digitale visuelle virksomheder eller indlejrede DVI-medarbejdere, der skaber indholdet, er det fordi, det har større effekt end andre marketing-redskaber.

*“Folk så i gennemsnit 2 min og 12 sekunder af vores preroll [red.: automatisk afspillet reklamevideo, fx på Youtube]. Prerolls ser folk ellers ikke. De ser cirka så lang tid, som det tager at komme over på at trykke på ‘skip ad’. Det er helt vanvittigt. Det sprænger alle rammer.” - Niels Rahr, lead creative strategist i Ørsted*

Samtidig har ny teknologi åbnet op for helt nye former for kommunikation og marketing. Virtual reality er blevet en udbredt platform i marketing, og næste skridt er den fuldstændige integration af den virtuelle og analoge verden i mixed reality. Realfiction er en af de digitale visuelle virksomheder, som kombinerer kompetencer fra filmbranchen med nye teknologier til at levere marketing indhold i både virtual reality og mixed reality. Virksomheden gør det, fordi den marketingmæssige effekt er stor.

*“Folk reagerer med ‘hold da kæft det er som at kigge ind i fremtiden’” - Clas Dyrholm, ceo i Realfiction*

Blandt andet fordi teknologierne er nye, oplever Realfiction, at deres løsninger har en opmærksomhedseffekt. Når de opstiller montere med hologram-lignende fremvisninger af produkter, bliver flere potentielle kunder tiltrukket, og de brugere længere tid på det digitale indhold end ved andre former for marketing. Samtidig er konverteringen af opmærksomhed fra indholdet til produktet også højere.

Virtual reality kan samtidig noget særligt. Teknologien kan bringe brugeren ind i en helt anden verden. Det gør det muligt at kommunikere for virksomheder, som ellers kan have svært ved at

formidle deres produkter. Ørsted er et godt eksempel. Havvindmøller er svære at formidle, fordi man ikke kan komme tæt på dem, se dem og opleve dem. Med digitalt visuelt indhold, leveret gennem virtual reality, er det nu en mulighed.

*“Det er vildt relevant for Ørsted at lave virtual reality. Vores havmøller står ude på havet, hvor man ikke kan komme. Og vores kraftværker er bygget ind. Og vores teknologi er sådan noget fremtids-noget.”* - Niels Rahr, lead creative strategist i Ørsted

Det samme gælder formidlingen af steder. Transport tager tid, så i stedet for at tage folk steder hen, kan det være lettere at tage stedet til brugeren. Det har virksomheden VR Pro fundet ud af. Derfor arbejder de med at implementere virtual reality inden for både turisme og oplevelsesindustrien. Fordi teknologien er så simpel at anvende for brugerne, bliver det også en omkostningseffektiv løsning. Selvbetjening af de digitale løsninger gør, at medarbejdere, som før lavede en-til-en formidling, kan bruge deres tid på mere værdiskabende aktiviteter.

*“VR er et ekstremt stærkt medie. For at bruge det kommercielt, skal der til dog noget til for at skabe reach, for det er 1:1. Vi laver en plug-and-play kiosk. Til gengæld får du fuld opmærksomhed. Der er blevet lavet undersøgelser, der viser, at folk, der får oplevelser i VR husker den oplevelse langt bedre. Og de husker også, hvor de har fået den oplevelse.”* - Morten Skovbo Holst, ceo i VR Pro

Teknologien er uden tvivl en driver for, at den digitale visuelle industri i stigende grad leverer indhold til marketing. Et stigende antal skærme, i form af smartphones, tablets, virtual reality og mixed reality, har øget efterspørgslen på indhold, som kan fylde skærmtiden ud. Men det er ikke teknologien alene, der skaber værdi. Det er det gode indhold, der er værdiskaber. Når kompetencerne i den digitale visuelle industri er centrale, er det derfor også fordi de er fortællerne, formidlerne og dem, der skaber de gode digitale oplevelser. Teknisk set er flere af løsningerne “bare” film, men oplevelsesmæssigt er det meget mere end det. Teknologien gør det magisk og bringer enten den digitale verden ud foran øjnene på folk eller bringer folk ind i en anden verden.

## 6. Mad som omdrejningspunkt for turisme og byliv

Mad er vigtigt for København og københavnere. Byens madscene er et stort erhverv, samtidig med at gastronomi og mad også er en platform for oplevelser, fællesskaber, by- og kulturudvikling. I Københavns Kommunes Kultur- og Fritidsforvaltnings Strategi for kreativ vækst er mad en vigtig del af den kreative udvikling. Det skyldes blandt andet den udvikling, som madscenen har været igennem i kraft af de kreative kokke, der har stået i spidsen for udviklingen af ny nordisk gastronomi, og den internationale opmærksomhed, der er fulgt med. Dette kapitel går nærmere ind i, hvad Københavns gastronomiske erhverv består af, og hvordan mad fungerer som platform for udvikling i bred forstand.

Figur 8: Nøgletal for madbranchen i Københavns Kommune, 2010-2015

	2010	2015	Udv.
Årsværk	9.002	10.904	+21%
Omsætning (mia. kr.)	8,1	9,8	+22%
Værditilvækst (mia. kr.)	3,4	4,2	+23%
Eksport (mia. kr.)	0,004	0,036	+714% <sup>8</sup>

Kilde: Seismonaut på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Set som erhverv består restaurationsbranchen først og fremmest af de københavnske restauranter, som udgør over halvdelen af branchen målt på både årsværk (58%) og omsætning (55%). Dernæst er det cafeer, værtshuse og diskotekerne, der fylder i branchen med 23% af årsværkene og 23% af omsætningen. Branchen er dermed karakteriseret ved i høj grad at bestå af mad- og fødevareroplevelser.

Branchen er i stor udvikling. Danskerne, og herunder københavnere, spiser mere og mere ude, hvilket har givet vækst i restaurationsbranchen. På fem år er omsætningen vokset med en tredjedel, mens antallet af ansatte er steget med 50%. Det er især blandt restauranterne samt cafeer, værtshuse og diskoteker, der har været vækst, hvilket også betyder, at restauranterne fylder stadig mere i den samlede københavnske restaurationsbranche.

Foruden selve restaurationsbranchen er madscenen, madoplevelserne og den gastronomiske udvikling også grobund for udvikling og vækst i andre sammenhænge. Madoplevelserne er udgangspunkt for at skabe værdi for byens borgere og for turister, der besøger byen. Mad er en stadig større del af byens rum, hvor flere og flere madoplevelser toner frem. Og endelig er mad en vigtig platform for forretning og forandring.

<sup>8</sup> Det er væsentligt at bemærke, at den høje vækst i eksport især skyldes et lavt udgangspunkt. Eksporten fylder kun ganske lidt i restaurationsbranchen, hvilket især er fordi størstedelen af omsætningen er stedbunden til de fysiske lokationer, hvor restauranter, cafeer, værtshuse og diskoteker ligger.



De følgende afsnit udfolder, hvordan mad i stigende grad er blevet et redskab og en platform for at skabe værdi ud over som grundlag for omsætning i restaurationsbranchen. Analysen bygger på interview med centrale aktører og virksomheder i og omkring den københavnske madscene.

## 6.1 Mad som skaber af nye fællesskaber

*“Danmark er gearret til noget magisk. Gearret til noget med fællesskaber. Danmark og specielt københavnernes vil noget mere. Vi vil gerne det unikke.”* - Dorthe Pedersen, direktør i Meyers Madhus

Når mad kan mere end blot skabe omsætning på de københavnske restauranter, er det i høj grad fordi, vi ikke blot taler om mad, men om *madoplevelser*. Føde er et basisbehov, men i takt med stigende velstand, er det *oplevelsen*, der knytter sig til mad, som vi fokuserer på. Spiseoplevelser kan noget særligt, fordi de adresserer en lang række af vores behov; både det basale fysiske, det sociale og det selvrealiserende. Samtidig er mad noget, der ikke kun er for de få, men netop for de mange.

*“Vi skal alle sammen spise og de fleste af os vil spise godt. Det kan det samme som musik – det kan være meget elitært, men også samlende og bredt. Tit er finere kultur ekskluderende. Men mad kan noget i bredden.”* - Pelle Øby Andersen, adm. direktør i The Food Project

Fordi oplevelserne med mad fylder mere, bliver det sociale element også mere centralt. Spiseoplevelsen er noget, der knytter sig til det at være sammen. En af de tydeligste måder mad skaber værdi, er derfor også som fællesskab i byen. Stadigt flere af de fællesskaber, der opstår i København, har udspring i mad. Papirøen og afløseren Reffen er tydelige eksempler herpå. Fællesskab mellem alle typer af mennesker, som udspringer omkring spiseoplevelser.

*“Mad er jo fællesskab! Det at sætte sig ned omkring et bord og spise sammen - det er fællesskab. Det er også det, der er udfordringen. For der er også meget, der bliver mere individuelt. Grab and go og super foods, som også skal være ‘gode for mig’. Hvis man skal bryde social arv, så er måltidet det mest oplagte sted at gøre det.”* Kenneth Højgaard, konstitueret direktør i Københavns Madhus

Spiseoplevelserne i byen er derfor også med til at skabe livskvalitet for byens borgere. Når Torvehallerne er en succes, er det fordi, de er designet med københavnernes for øje. Så bylivet og fællesskabet, der opstår, er først og fremmest målrettet byens borgere, for at skabe livskvalitet for dem.

*“Vi taler til københavnernes - men alle andre er velkomne. Turismen er rigtig fed, men det er cremen på toppen. Det er befolkningen, der er grundlaget for det, vi skal skabe. Sideeffekten af, at når man besøger København, så vil man også gerne være københavnercool. Jeg tror, at det har været det vigtigste valg med Torvehallerne. Jo mere vi er noget for københavnernes - jo mere ægte og interessant er man også. Og så også mere interessant for de turister, der besøger København.”* - Niels Brandt, udviklingschef i Jeudan

Alligevel ender fællesskabet og livskvaliteten for byens borgere med at hænge tæt sammen med madens betydning for turisme. For de gode spiseoplevelser og de fællesskaber, som først og fremmest er for byens borgere, er også attraktive for turisterne. Storby-turisterne rejser i stigende grad for at opleve lokal kultur. Det er de steder og oplevelser, der skaber lokal livskvalitet, som

storby-turisterne søger. Og det kan mærkes blandt dem, der arbejder med at gøre de gode lokale oplevelser tilgængelige for turisterne, der besøger København.

Foods of Copenhagen tilbyder guidede madture i København målrettet udenlandske turister. Og for dem er det tydeligt, at for turisterne er maden ikke bare spiseoplevelser, men en måde at komme under huden på den danske og københavnske kultur.

*“Folk er interesserede i dansk kultur. Hvorfor er folk så glade? Hvad har København ellers? Vi har tit en madtur og så spørger de, hvor de ellers skal hen i løbet af deres rejse. Hvilke pop ups, der er lige nu. Om det at være dansk. Folk vil gerne vide, hvordan det er at være lokal. Hvordan man går i skole. Hvordan med kongefamilien. De ber gæster er velinformerede og berejste. Det er de fede gæster, fordi de vil vide alt. Især om mad. Om hvad man spiser. Danmark er meget interessant, fordi vi var kendt for bacon og kartofler, og i dag taler vi tre michelinstjerner.”* - Cindie Christensen, ejer af Foods of Copenhagen

Mad er en drivkraft for turismen. Den er en indgang til den lokale kultur og en vej for turisterne til de gode oplevelser i København, som gør byen attraktiv som destination. Men når det handler om den internationale opmærksomhed alene, så er det i høj grad spydspidsen af madscenen, som trækker det store læs. Udviklingen af ny nordisk mad og den anerkendelse, der har fulgt i kølvandet, har banet vejen for at sætte København på verdenskortet. Og det er netop blandingen mellem de stærke spydspidser - Michelinrestauraterne - og de kreative, eksperimenterende kokke og kreative madiværksættere, som giver København sin styrke. Byen rummer både det eksklusive og det folkelige, det polerede og det eksperimenterende.

## 6.2 Mad i byens rum

Det er ikke kun den sociale del af byens liv, der er blevet påvirket af madscenen. Også det fysiske rum bliver tilført stor værdi af den rivende udvikling, som den københavnske madscene står for. Fællesskaberne omkring mad og det fysiske rum går hånd i hånd. Torvehallerne styrke er ikke alene bygningernes indhold, men også synergien mellem madoplevelserne, placeringen i byen og det fysiske rum, der er etableret omkring hallerne.

I disse år er mad en integreret del af udviklingen i byens rum. Madoplevelser er lig med fællesskab, og derfor er der en særlig interesse i at bringe maden ind i byens rum. Det er madoplevelser, der trækker borgere og turister til forskellige områder, eller får dem til at gøre ophold under transport rundt i byen.

Digital udvikling og koncentration af butikker i centre har været med til at udfordre detailhandelen. Samtidig er der vækst i spiseoplevelserne. Derfor bliver spiseoplevelserne og mad en stadig større del af byens rum. Fremadrettet, forudser Jeudan, at op mod hver fjerde butiksfrente vil indeholde mad.

*“Vi ved, at fødevarer i hele sin store udstrækning kommer til at fylde mere i det fremtidige bybillede. Analyser fra detailbranchen har vist, at bl.a. i indkøbscentre vil 25% af deres butikker være fødevarer. Det vil være restauranter, take away, men også butikker med fødevarer. Vi skal bruge mere energi på, hvordan vi skaber de*



*bedste rammer til lige præcis den type virksomheder. En bygning, der skal producere mad frem for at sælge sko skal kunne noget andet.” - Niels Brandt, udviklingschef i Jeudan*

For di mad kommer til at fylde mere, bliver det også stadig mere tydeligt, at spiseoplevelser og mad stiller særlige krav til bygninger og byrum. Forskellige kvarterer og byrum i København kan noget forskelligt i forhold til spiseoplevelser, og det er derfor vigtigt at være opmærksom på, hvordan byens rum og mad bliver brugt sammen.

*“Stedet er grundlæggende en rugekasse for madiværksættere. Et sted hvor madiværksættere får en platform for at gøre det, de er gode til – lave spændende nyskabende mad – uden at tænke på at få rammerne til at fungere. Så er de sammen om at gøre det til en god madoplevelse” - Jesper Møller, Julian Group*

### 6.3 Mad som grundlag for innovation og iværksætteri

Restauranterne udgør størstedelen af restaurationsbranchens omsætning. Men når det gælder mad som platform for forretning, rækker det længere ud end blot restaurationsbranchen. En mere eksperimenterende og kreativ kultur inden for gastronomien har været brændstof for københavnske madiværksætteri. Samtidig er den teknologiske udvikling drivkraft for et nyt foodtech-erhverv, hvor københavnske iværksættere kæmper for at etablere byen som et internationalt økosystem.

Forretningen omkring mad er derfor blevet til mere end blot restauranter og cafeer. Der er blevet etableret en kreativ og iværksættende kultur i København omkring mad, som udforsker de forretningsmæssige muligheder med mad.

*“Madbranchen i sin helhed har frem til 2000 været domineret af fransk madkultur. Der var ligesom bare én retning i et kulturelt perspektiv. Så skete der det omkring år 2000, at danskere begyndte at udfordre gastronomien. Man kan koge det ned til det, der skete i krydsfeltet mellem Meyer, Redzepi og Erwin Lauderbach. De åbnede op for en ny legeplads, som er hjulpet på vej af, at anerkendelsen er raslet ned over det. Det har åbnet op for, at mad er blevet trendy. Og mange andre har spejlet sig i det, og set det som et kulturelt og kreativt produkt.” - Mia Maja Hansson, ceo i Kitchen Collective*

I den tunge ende af skalaen er der opstået madkoncerner. Virksomheder som Cofoco, Madklubben og Meyers, der har sit udspring i mad og spiseoplevelser, men som konstant udfordrer og udvikler deres forretning i bredden. Virksomhederne udvikler sig igennem madens værdikæde, hvor de både horisontalt og vertikalt etablerer nye initiativer. På den måde favner deres virksomheder maden helt fra produktionen af ingredienser til brugen af mad som løftestang for samfundsmæssige initiativer.

I den anden ende af skalaen er opstået en iværksætterkultur omkring mad, hvor nye kreative initiativtagere eksperimenterer både med produktudvikling og nye former for oplevelser. Kravet om store investeringer i udstyr og inventar har tidligere gjort det svært for madiværksætterne, men her har både billigere udstyr og nye fælles initiativer været med til at bane vejen. Kitchen

Collective er et af de initiativer. De har skabt en platform for iværksættere ved at give fælles adgang til fødevarer-godkendte køkkener.

*“Den største barriere er, at det er ekstremt svært at komme ind på markedet. Det kræver et fødevarer-godkendt køkken, som er dyrt i opstart og drift. Det er her vi kommer ind i billedet.”* - Mia Maja Hansson, ceo i Kitchen Collective

Kitchen Collective og lignende initiativer med udspring i og omkring Kødbyen har været med til at gøre det lettere at være madiværksætter i København. Herigennem er byen blevet en drivkraft for kreative eksperimenterer med både mad og forretning.

*“Entry barriererne er blevet rimelig lave, så mange er summet ind i de dele af branchen, hvor man ikke behøver at låne mange penge for at komme i gang. Fx det at lave øl i et baglokale for to kammerater. Mange er startet i relativt lille skala. Jeg synes meget af det der er godt ved fx food trucks er, at det giver en masse mennesker muligheden for at prøve af uden at skulle slæbe på et banklån.”* - Pelle Øby Andersen, adm. direktør i The Food Project

Den teknologiske udvikling har også fundet vej til den københavnske madscene. Hvor bevægelser som molekylær gastronomi har været med til at introducere mere teknologi i madlavning, har der hidtil kun været få egentlig tech-initiativer omkring madscenen i København. Men det er ved at ændre sig. Et spirende økosystem omkring foodtech er begyndt at kombinere byens styrker inden for det teknologiske og digitale med byens stærke madscene. Således er iværksættere begyndt at udvikle nye teknologisk og digitalt drevne produkter og services målrettet den gastronomiske verden.

*“Der er nogle ting der ikke rigtig fungerer. Når vi bliver 2-3 mia. flere mennesker, skal vi bruge 70% mere mad. Vi skal producere lige så meget mad de næste 40 år, som vi har gjort de sidste 8.000. Den grønne revolution har bragt os her til, men den kan ikke bringe os videre. Og der skal nye teknologier til.”* - Rasmus Bjerregaard, ceo i Nextfood

Københavns foodtech-økosystem er hjemsted for nye typer af madiværksættere, som udspringer af den teknologisk verden. Det er virksomheder som Nextfood, der laver automatiserede, digitalt styrede vækstsyste­mer til at dyrke lokale fødevarer i mindre skala. Der er et nyt og interessant potentiale i, at den teknologiske udvikling smelter sammen med madscenen. Det skyldes, at det er den tidlige del af madens værdikæde, som de teknologisk drevne iværksættervirksomheder arbejder med. Med teknologi forsøger de at forny eller *disrupte* den måde, man hidtil har struktureret fødevarer-udvikling og produktion, eller den måde, samarbejdet har foregået mellem fødevarerproducenter og aftagerne. Hvor der hidtil har været meget fokus på at udvikle det, der foregår *på* madscenen, altså oplevelsen, er det nu, det der foregår bag madscenens kulisser, som bliver innoveret.

Økosystemet er stadig i sin vorden, og der er stadig udfordringer, som skal overvindes. Ligesom andre iværksætttermiljøer, hvor teknologi bliver brugt inden for mere kreative anvendelsesområder, er det svært at få adgang til den nødvendige kapital. Og Københavns miljø

er spredt på tværs af virksomheder og lokale hubs, så der er brug for at skabe en stærkere sammenhæng. Men både potentialet og styrkepositionerne til at bygge på er til stede.

*“København er et godt sted at starte. Der er en fødevareresektor der er fremme i skoene. Og en omstillingsparat befolkning og kulinarisk sektor.”* Rasmus Bjerregaard, ceo i Nextfood

København markerer sig i disse år særligt stærkt på den globale madscene. Det skyldes især byens fyrtårne af restauranter og kreative kokke, som har opnået international anerkendelse. I kølvandet på deres succes er fulgt en hel generation af dygtige iværksættere, forretningsfolk og forandringsmagere, som bruger maden og spiseoplevelserne til at opnå mere. Det skaber gode oplevelser for byens borgere og er en integreret del af byens kultur og fysiske udvikling.

I stigende grad handler mad også om iværksætteri og forretning. Det har skabt et helt miljø af nye iværksættere, som eksperimenterer med hele værdikæden. Når den teknologiske udvikling smelter sammen med madscenen, opstår der et særligt potentiale, som kan vise sig at blive en ny styrkeposition for København i fremtiden.

## Metodebilag

Nærværende analyse er baseret på særkørsler hos Danmarks Statistik for perioden 2010-2015 for henholdsvis kreative erhverv, kreativ økonomi samt madområdet. Data omfatter Københavns Kommune benchmarket med Aarhus Kommune og landsplan.

Rapporten indeholder to temaanalyser, der belyser henholdsvis den digitale visuelle industri og madområdet i København med afsæt i både kvantitative og kvalitative data. Den digitale visuelle industri anvendes som en samlet betegnelse for brancherne digital indholdsproduktion og computere, film og video samt radio og tv. Madområdet omfatter hele restaurationsbranchen og dækker dermed restauranter, pizzeriaer, grillbarer, isbarer mv., event catering, anden restaurationsvirksomhed samt caféer, værtshuse, diskoteker mv. Som del af analysen er der gennemført kvalitative interviews med centrale aktører for den digitale visuelle industri og madområdet i København med fokus på værdiskabelsen i øvrige erhverv og sektorer.

Hver af metoderne udfoldes i det følgende.

### Erhvervsøkonomiske data for kreative erhverv

De kreative erhverv er i analysen defineret ud fra følgende 11 brancher med tilhørende branchekoder: Arkitektur, bøger & presse, design, film & video, indholdsproduktion & computere, kunst & kunsthåndværk, musik, mode & beklædning, møbler & interiør, radio & tv samt reklame.

De erhvervsøkonomiske data for disse brancher er til analysen leveret af Danmarks Statistik:

- Branchegrupperingen er defineret på baggrund af DB\_07 brancher.
- **Årsværk:** Beregningen af årsværk er antal betalte timer divideret med 1924 timer. De 1924 timer er definitionen på et årsværk.
- **Omsætning:** Data for omsætningen er baseret på variabelen "GF\_OMS\_3", som omfatter virksomhedernes indtægter fra salg af produkter og tjenesteydelser. Omsætningsbeløbet er opgjort efter fradrag af prisnedslag, merværdi- og punktafgifter.
- **Værditilvækst:** Data for værditilvæksten er baseret på variabelen "GF\_VTV\_3" og udtrykker forskellen mellem værdien af produktionen (driftsindtægter) og omkostninger til forbrug i produktionen. Værditilvæksten udtrykker med andre ord den værdiskabelse, der finder sted.
- **Eksport:** Data for eksporten er baseret på variabelen "GF\_EKSP\_3", som omfatter virksomhedernes salg af varer og tjenester til udlandet samt deres salg af andre varer og tjenester, som sælges momsfrit.

## Erhvervsøkonomiske data omkring den kreative økonomi

Omdrejningspunktet for at kunne belyse den kreative aktivitet i erhvervslivet er tilstedeværelsen og medarbejdere i kreative jobfunktioner:

1. Analysen tager afsæt i 44 kreative jobfunktioner. Disse er identificeret ud fra en række fastlagte kriterier (se nedenfor) og fagklassifikationen DISCO08. Medarbejdere i disse jobfunktioner betegnes som enten 'specialistjobs' eller 'indlejrede jobs' (se nærmere under pkt. 3).
2. Såfremt virksomhederne inden for en branche samlet set beskæftiger +30% medarbejdere i kreative jobfunktioner, udgør denne branche en kreativ branche. De øvrige medarbejdere i disse kreative brancher betegnes som 'supportjobs'.
3. Medarbejdere i kreative jobfunktioner hos virksomheder, som ligger uden for de kreative brancher, betegnes som 'indlejrede jobs'.

En kreativ jobfunktion er defineret som en rolle i den kreative proces, der bringer kognitive færdigheder i anvendelse for at skabe en differentiering som resulterer i et enten nyt eller væsentligt forbedret produkt, hvis endelige form ikke er fuldt ud kendt på forhånd. For at en jobfunktion er kreativ skal fire ud af fem af følgende kriterier være opfyldt: a) ny proces, b) resistent over for automation, c) ikke-gentagelig eller ikke-ensartet funktion, d) kreativt bidrag til værdikæden samt e) fortolkning, ikke blot omformning.

Analysen anlægger dermed samme perspektiv på omfanget og betydningen af kreativ økonomi som en række andre lande, herunder bl.a. UK, Schweiz, Holland og Finland. Den danske tilpasning af metodegrundlaget er udviklet af Seismonaut i samarbejde med Erhvervsministeriet og Erhvervsstyrelsen ultimo 2016. Metodeudviklingen omfattede dels identifikationen af i alt 44 kreative jobfunktioner, i fagklassifikationen DISCO-08 og dels beregning af den kreative intensitet inden for hver branche. Resultatet var således også identifikationen af de brancher, som rummer stor kreativ intensitet og som derved kan omtales som kreative brancher.

De kreative brancher er defineret ved en tærskelværdi på minimum 30% kreative jobfunktioner. De 30% er udregnet som et gennemsnit for perioden 2012-2014. Selvom tesen er, at de kreative jobfunktioner på sigt vil sprede sig mere til det øvrige erhvervsliv, ligger andelen af kreative jobfunktioner i det øvrige erhvervsliv langt under 30%.

Det er vigtigt at påpege, at analysen med anvendelsen af betegnelserne specialistjobs, supportjobs og indlejrede jobs, ikke tillægger nogle jobfunktioner større værdi end andre. Det er netop hensigten med analysen at pege på betydningen af alle typer af kreativt beskæftigede.

Analysens datagrundlag består af specialkørsler fra Danmarks Statistik vedrørende den danske arbejdsstyrke og danske virksomheders økonomi. Konkret omfatter dette specialkørsler fra Danmarks Statistik i Firmastatistikken for årene 2010-2015 og beskæftigelse for lønmodtagere (BFL) ligeledes for årene 2010-2015.

Foruden at belyse antallet af kreative årsværk, belyser analysen også den økonomiske udvikling hos de arbejdsgivere, der beskæftiger medarbejder i kreative jobfunktioner. I analysen medregnes den fulde økonomiske aktivitet hos virksomheder inden for de kreative brancher. For så vidt angår virksomheder uden for de kreative brancher, medregnes i analysen den andel af deres økonomiske aktivitet, der svarer til andelen af medarbejdere i kreative jobfunktioner.

Den økonomiske udvikling belyses i forhold til udviklingen i omsætning, eksport og værditilvækst:

- **Omsætning:** Data for omsætningen er baseret på variabelen ”GF\_OMS\_3”, som omfatter virksomhedernes indtægter fra salg af produkter og tjenesteydelser. Omsætningsbeløbet er opgjort efter fradrag af prisnedslag, merværdi- og punktafgifter. Opgørelsen af omsætningen er foretaget ”nedefra” for hvert enkelt CVR-nummer med medarbejdere i kreative jobfunktioner. Den kommunale og regionale fordeling af omsætningen er således baseret på lokaliseringen af det enkelte CVR-nummer.
- **Eksport:** Data for eksporten er baseret på variabelen ”GF\_EKSP\_3”, som omfatter virksomhedernes salg af varer og tjenester til udlandet samt deres salg af andre varer og tjenester, som sælges momsfrit. Opgørelsen af eksporten er foretaget ’nedefra’ for hvert enkelt CVR-nummer med medarbejdere i kreative jobfunktioner. Den kommunale og regionale fordeling af eksporten er således baseret på lokaliseringen af det enkelte CVR-nummer.
- **Værditilvækst:** Data for værditilvæksten er baseret på variabelen ”GF\_VTV\_3” og udtrykker forskellen mellem værdien af produktionen (driftsindtægter) og omkostninger til forbrug i produktionen. Værditilvæksten udtrykker med andre ord den værdiskabelse, der finder sted. Opgørelsen af værditilvæksten er foretaget ’nedefra’ for hvert enkelt CVR-nummer med medarbejdere i kreative jobfunktioner. Den kommunale og regionale fordeling af værditilvæksten er således baseret på lokaliseringen af det enkelte CVR-nummer.

### **Kvalitative interviews med centrale aktører**

Dertil har vi gennemført kvalitative interviews med centrale aktører i form af leverandører og aftagere af digitale visuelle produkter og services samt virksomheder og aktører inden for den københavnske madscene. Nedenfor fremgår liste over interviewpersoner:

## **Digital visuel industri**

- Andreas Kaus Jensen, senior manager for public affairs & CSR i Nets
- Bo Bennekov, ceo i Bolverk XR
- Casper Gullach, landechef for virtual design and construction i NCC
- Clas Dyrholm, ceo i Realfiction
- Lars Mitch, ceo i Supersonic
- Morten Skovbo Holst, ceo i VR Pro
- Niels Rahr, lead creative strategist i Ørsted
- Peter Gregersen, lead user experience designer, Danske Bank

## **Mad**

- Cindie Christensen, ceo i Foods of Copenhagen
- Dorthe Pedersen, direktør i Meyers Madhus
- Henrik Thierlein, int'l pressekoordinator i Wonderful Copenhagen
- Jesper Møller, ceo i Julian Group
- Kenneth Højgaard, konstitueret direktør i Københavns Madhus
- Mia Maja Hansson, ceo i Kitchen Collective og Cph Food Space
- Niels Brandt, udviklingschef i Jeudan med ansvar for Torvehallerne
- Pelle Øby Andersen, adm. direktør i The Food Project og Copenhagen Cooking
- Rasmus Bjerngaard, ceo i Nextfood