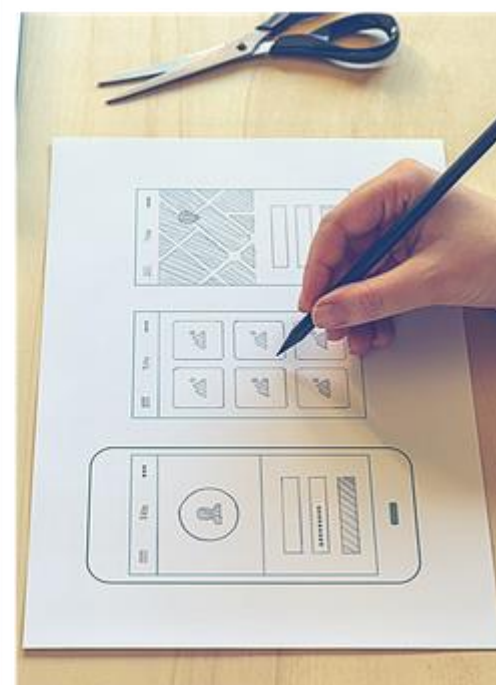
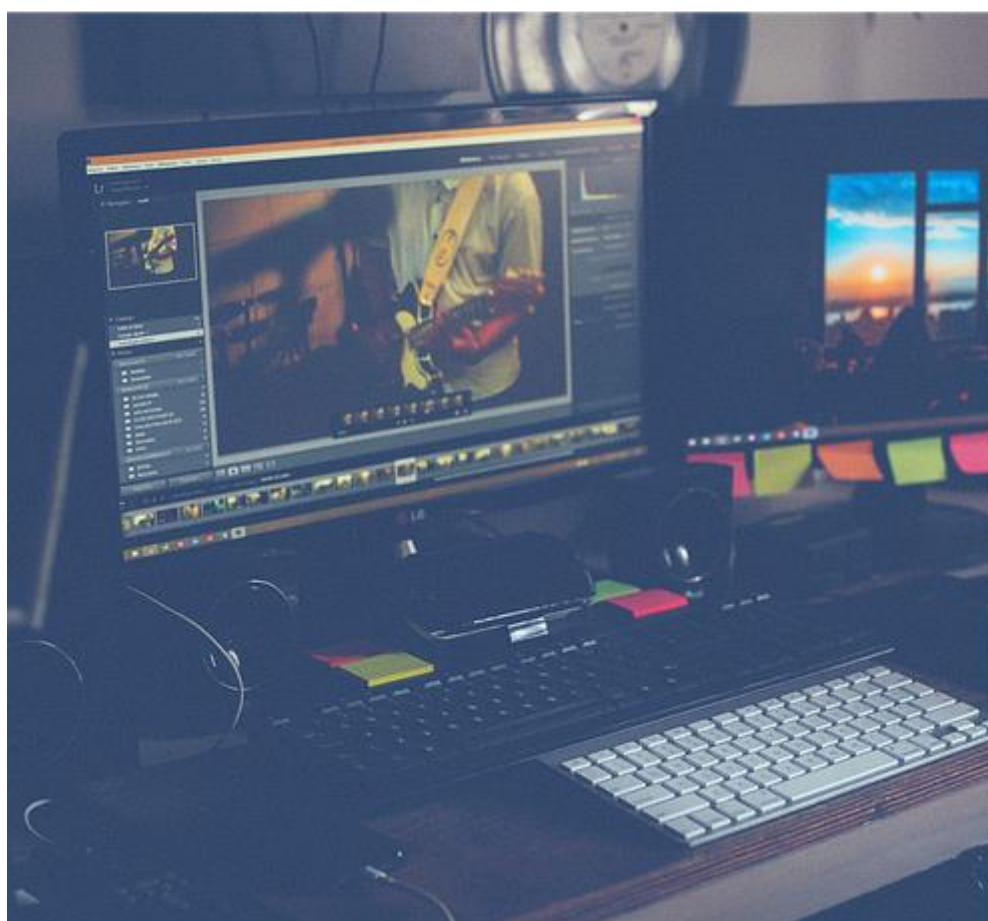


Analyse af kapaciteten i den digitale visuelle industri

Analyse gennemført af Oxford Research for Vision Denmark



Analyse af kapaciteten i den digitale visuelle industri

Endelig rapport

December 2017

Om Oxford Research
Knowledge for a better society

Oxford Research er en specialiseret videnvirksomhed med fokus på velfærdsområderne og erhvervs- og regionaludvikling.

Oxford Research gennemfører skræddersyede analyser, implementeringsevalueringer og effektevalueringer for offentlige myndigheder, fonde og organisationer i civilsamfundet. Vi rådgiver også om strategiudvikling, faciliterer udviklingsprocesser og formidler vores viden på undervisningsforløb og seminarer. Vi kombinerer akademisk fordybelse, strategisk forståelse og god kommunikation – på den måde skaber vi anvendelsesorienteret viden, der kan gøre en forskel.

Oxford Research er grundlagt i 1995 og har selskaber i Danmark, Norge, Sverige, Finland, Letland og Polen. Oxford Research er en del af Oxford Gruppen.

Oxford Research A/S
Falkoner Alle 20, 4.
2000 Frederiksberg C
Danmark
(+45) 33 69 13 69
office@oxfordresearch.dk
www.oxfordresearch.dk

Finansieret af



Indhold

1.	Indledning	1
1.1	Rapportens opbygning	2
2.	Hovedkonklusioner og anbefalinger	4
2.1	Anbefalinger	7
3.	Den digitale visuelle industri	10
3.1	Jobfunktioner og uddannelsesbaggrunde i den digitale visuelle industri	13
4.	Rekruttering af kvalificeret arbejdskraft i den digitale visuelle industri i dag	19
4.1	Begyndende flaskehalse i særlige brancher, typer af produktioner og jobfunktioner	19
4.2	En højt kvalificeret arbejdsstyrke – men mangel på erfaring	26
5.	Det fremadrettede arbejdskraftsbehov	30
5.1	Findes der en uudnyttet arbejdskraftsreserve ved kapacitetsproblemer?	30
5.1.1	Den digitale visuelle industri er præget af løstansat arbejdskraft	31
5.1.2	Bedre udnyttelse af løstansatte kan kun i begrænset omfang dække arbejdskraftsbehovet	33
5.1.3	Virksomhederne i den digitale visuelle industri rekrutterer sjældent fra andre brancher	35
5.1.4	Særligt animations- og spilbranchen benytter udenlandsk arbejdskraft	41
5.1.5	Arbejdskraftreserven ligger primært i udlandet	44
5.2	2.500 nye jobs i den digitale visuelle industri vil skabe rekrutteringsudfordringer	44
5.2.1	Begrænsninger for den organiske rekruttering til branchen	44
5.2.2	IT-uddannede, produktionsledere og specialiserede animationsfolk vil fortsat være eftertragtede	46
5.2.3	Fremtidens medarbejder skal fortsat tænke kreativt, visuelt og i indhold	50
6.	Effekter af indførslen af en produktionsrabat	52
6.1	En produktionsrabat på 250 mio. kr. vil generere 600 årsværk	52
6.2	Produktionsrabat vil medvirke til en kapacitetsopbygning af arbejdsstyrken	56
	Bilag A - Datagrundlag og metode	58

1. Indledning

Copenhagen Film Fund, Den Vestdanske Filmpulje, Filmby Aarhus, FilmFyn, Interactive Denmark, Producentforeningen og VIA University College / The Animation Workshop har taget initiativ til at stifte Vision Denmark. Vision Denmark er et klyngeinitiativ, der har til formål at skabe vækst og styrke den digitale visuelle industri i Danmark.

Nordisk Film Fonden, Fonden Filmtalent, Det Danske Filminstitut og FAF er gået sammen med partnerne bag Vision Denmark for at gennemføre en analyse af den digitale visuelle industris kapacitetsudfordringer.

Analysen bliver en central del af grundlaget for, at Vision Denmark kan realisere alliancens målsætning om, at den digitale visuelle industri skal skabe 2.500 nye job over de næste fem år¹.

Som en del af strategien ”Danmark på toppen som digital nation”, der med udgangspunkt i 2016 bl.a. har til formål at skabe 2.500 nye job frem mod 2021, foreslår Vi-

Den digitale visuelle industri kort fortalt

Den digitale visuelle industri (DVI) omfatter en lang række selskaber, der beskæftiger sig med udvikling, produktion, salg og distribution af film, tv, computerspil, animation, app-udvikling, post-produktion, virtual og augmented reality mv. Selskaberne omfatter både indholdsproducerende selskaber, der udvikler kunstnerisk og rettighedsbeskyttet materiale (egne IP'er) og selskaber, der medvirker til produktionen af film, tv, spil mv. uden at være ejere af rettighedsbeskyttet materiale².

DVI-branchen rummer en række fælles teknologiske og kompetencemæssige udgangspunkter, og nogle steder viser data, at man allerede nu oplever en øget konvergens mellem brancherne. Alligevel er det centralt at påpege, at der er stor variation på tværs af brancherne. Både hvad angår organisering, marked, vækst og derfor også i efterspørgslen på arbejdskraft. For at tydeliggøre de forskellige arbejdskraftsbehov på tværs af den digitale visuelle industri arbejder vi i denne analyse med følgende underopdeling af brancherne³:

- Animation
- Computerspil
- Film, herunder VFX og post-produktion
- Reklamefilm
- TV

Selvom der opereres med ovenstående branchemæssige opdeling, så vil analysen i de tilfælde, hvor der kan identificeres generelle trends og arbejdskraftsbehov, behandle den digitale visuelle industri under ét.

¹ Media Society Denmark ”Danmark på toppen som digital nation” (2016).

² Copenhagen Economics ”Kortlægning af den digitale visuelle industri” (2016) og Media Society Denmark ”Danmark på toppen som digital nation”(2016).

³ Den registerbaserede del af analysen opdeler den digitale visuelle industri i fire underbrancher: computerspil, film, reklame og TV. Brancherne i registeranalysen er bestemt af den digitale visuelle industris (MSDKs) egen kategorisering af virksomhederne og går til tider på tværs af Danmarks Statistiks branchekategorier. Fx udgør branchen produktion af film og videofilm størstedelen af DVI-branchen film, men branchen indgår ligeledes under DVI-brancherne reklame og TV. Det indebærer også, at det ikke har været muligt at have animationsbranchen som en selvstændig branche i den registerbaserede del af analysen, mens den i surveyen såvel som i de kvalitative interview indgår som en selvstændig branche. Det

sion Denmark, at der indføres en produktionsrabat i Danmark på 250 mio. kr. med implementering over den kommende årrække. Produktionsrabatten skal rettes mod udenlandske digitale produktioner med dansk co-produktion. Endvidere rummer strategien til at indfri det jobmæssige potentiale bl.a. markedsføringsaktiviteter, talentudvikling og inkubationsinitiativer.

Hvis vækstpotentialet og den jobmæssige vækst på 2.500 ansatte skal indfries, er det helt centralt, at virksomhederne i den digitale visuelle industri har adgang til tilstrækkelig kvalificeret arbejdskraft.

Derfor har Vision Denmark bedt Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz undersøge, hvorvidt der i dag og i den kommende årrække udbydes **tilstrækkelig kvalificeret arbejdskraft, eller om der kan forventes at opstå arbejdskraftmæssige kapacitetsproblemer** i den digitale visuelle industri, hvis 2.500 flere finder ansættelse i branchen i 2021. På baggrund af analysen vil Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz også give anbefalinger til, hvordan aktørerne i den digitale visuelle kan arbejde med at styrke udbuddet af kvalificeret arbejdskraft i industrien – uagtet om der politisk vedtages en incitamentsordning.

1.1 RAPPORTENS OPBYGNING

For at undersøge problemstillingen kombinerer Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz registerdata med en virksomhedssurvey og 18 kvalitative interview med virksomheder i den digitale visuelle industri. Hertil kommer tidligere udførte analyser og anden litteratur på området.

Rapporten er opbygget, så **kapitel 2** præsenterer analysens hovedkonklusioner og Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz' anbefalinger til, hvordan Vision Denmark kan styrke udbuddet af kvalificeret arbejdskraft i den digitale visuelle industri.

Kapitel 3 præsenterer beskæftigelsen i den digitale visuelle industri, branchens forventede udvikling samt de centrale og forretningskritiske jobfunktioner, der findes i branchen.

Undersøgelsens datagrundlag

Til at undersøge problemstillingen kombinerer analysen registerdata med en virksomhedssurvey og 18 kvalitative interview med virksomheder i den digitale visuelle industri. Hertil kommer viden fra tidligere udførte analyser og anden litteratur på området.

For yderligere information om datagrundlaget henvises til Bilag A – Datagrundlag og metode.

valg er truffet for at sikre, at det via survey og interview bliver muligt at udlede selvstændige data om animationsbranchen, hvilket er centralt, da branchen har sine egne særlige vilkår og problematikker.

Kapitel 4 omhandler, hvordan beskæftigelsessituationen i branchen ser ud i dag, og hvorvidt der allerede opleves rekrutteringsudfordringer i branchen. Endvidere belyser kapitlet, om arbejdsstyrken er tilstrækkelig kvalificeret, og om de har de rette kompetencer.

Kapitel 5 præsenterer det fremadrettede arbejdskraftsbehov i branchen og vurderer, hvorvidt der findes tilstrækkelig med kvalificeret arbejdskraft, hvis der skabes 2.500 nye jobs i branchen og i hvilke jobfunktioner og brancher, der kan forventes særlige rekrutteringsvanskeligheder.

Afslutningsvis vurderes det i **kapitel 6**, hvilken jobmæssig vækst og andre sideeffekter, som indførslen af en produktionsrabat forventes at skabe i den digitale visuelle industri.

2. Hovedkonklusioner og anbefalinger

Det følgende afsnit præsenterer analysens hovedkonklusioner samt anbefalinger til, hvordan Vision Denmark kan arbejde med at understøtte udbuddet af kvalificeret arbejdskraft i den digitale visuelle industri.

Den digitale visuelle industri er en branche i kraftig vækst

Den digitale visuelle industri har som branche en **større jobvækst og produktivitet end gennemsnittet** blandt private virksomheder i Danmark. Antallet af årsværk i den digitale visuelle industri voksede med omkring 50 pct. i perioden mellem 2009 og 2015, hvilket svarer til en gennemsnitlig årlig vækst på 7 pct.

Virksomhederne i den digitale visuelle industri beskæftigede i 2015 **3.000 personer eller knap 2.790 årsværk**. Hertil kommer beskæftigede i den øvrige del af branchen og afledte jobs hos underleverandører.

Den digitale visuelle industri er under påvirkning af en række **tendenser**. De vigtigste er:

- Digitalisering og automatisering af produktion og teknisk udstyr
- Øget produktion af eget produceret TV-indhold (både på flow-tv og hos streamingtjenester)
- Mere indhold for færre penge
- Øget integration af brancher og digitale platforme. Eksempelvis animations-, spil- og TV-/filmbranchen om multimedieproduktioner.

Endvidere påvirkes branchen af tendenser som augmented reality (AR) og virtual reality (VR), men blandt branchens aktører er der fortsat tvivl om, i hvilket omfang tendenserne vil influere branchen.

Rekrutteringsproblemer i dele af den digitale visuelle industri og for særlige jobfunktioner

Den digitale visuelle industri oplever allerede i dag **rekrutteringsudfordringer på særlige jobfunktioner**. Virksomhederne er primært udfordret på at rekruttere **erfaren, uddannet og specialiseret arbejdskraft**. Bl.a. i form af IT-uddannede, produktionsledere og producere samt uddannede filmarbejdere og specialiserede animatorer.

Rekrutteringsproblemerne er størst for virksomheder i **TV-, animations- og spilbranchen**. Dele af **filmbranchen** oplever også rekrutteringsvanskeligheder – særligt når de skal rekruttere til high-end produktioner.

Graden af **rekrutteringsproblemerne er fluktuerende**. Presset på arbejdsstyrken er størst i sommerhalvåret og i perioder, hvor flere virksomheder får bevillinger fra filmfondene på samme tidspunkt.

Virksomheder **uden for københavnsområdet har generelt sværere ved at rekruttere højt kvalificeret arbejdskraft** end de virksomheder, der holder til omkring hovedstaden.

Arbejdsstyrken er højt kvalificeret, men der er mangel på specialister og personer med erfaring

Arbejdskraften i den digitale visuelle industri er overordnet **højt kvalificeret og besidder de rette kompetencer**. Der er dog behov for **flere specialister**, og at en større del af arbejdsstyrken får **mere erfaring**. Eksempelvis er der behov for flere programmører og spildesignere med erfaring fra spilbranchen, flere med specialiserede animationskompetencer i form af 3D-/VFX-artister og modellører samt produktionsledere og producere med erfaring fra film-, TV- og animationsbranchen.

Arbejdsstyrken og jobfunktionerne har igennem de seneste år oplevet en **professionalisering**, hvor stadig flere personer har taget en **adgangsgivende formel uddannelse**. Der er dog fortsat behov for en uddannelsesmæssig professionalisering af dele af arbejdsstyrken. Eksempelvis for B-funktioner og assistentfunktioner i filmbranchen.

I dag såvel som i fremtiden vil de vigtigste kompetencer i den digitale visuelle industri være evnerne til at tænke **kreativt, visuelt og i godt indhold**.

De **digitale og tekniske kompetencer** vil fortsat være i høj kurs i fremtiden, men de bliver dog snarere en forudsætning end en kompetence, der i sig selv er tilstrækkelig til at kunne skabe værdi i branchen. Allerede i dag anses de digitale og tekniske kompetencer som en del af grundfagligheden i dele af sektoren. De digitale kompetencer og kravene til tekniske færdigheder udvikler sig løbende og bliver fortsat dybere, men **hidtil har medarbejdere og virksomheder selv formået at følge med udviklingen**.

Mangel på kvalificeret arbejdskraft hvis vækstambitionerne skal nås

Den digitale visuelle industri vil **mangle kvalificeret arbejdskraft**, hvis branchen fortsætter de hidtidige vækstrater. Hvis branchen fortsætter den årlige vækst på 7 pct. frem mod 2021, vil det skabe et behov for 1.400 nye medarbejdere i branchen 2021. På trods af at branchen de seneste år har været i stand til at tiltrække kvalificerede medarbejdere og vokse med 7. pct. årligt, så tyder meget på, at det **fremover ikke vil være muligt for branchen at rekruttere medarbejdere på samme niveau som hidtil**. Det skyldes både, at der allerede nu opleves flaskehalse på centrale jobfunktioner, og at der

som følge af højkonjunktur i det danske samfund må forventes øget konkurrence fra andre brancher om at tiltrække kvalificeret arbejdskraft.

Rekrutteringsudfordringerne vil være rettet mod **branchens kernefunktioner** og vil særligt omhandle et behov for erfaren arbejdskraft samt ansættelse til de specialiserede og uddannelsestunge jobfunktioner. Særligt IT-uddannede, produktionsledere og specialiserede animationsfolk vil fortsat være eftertragtede. Det gælder også for en del af de uddannede filmarbejdere, hvor der som følge af uklare karrierestrukturer og elevpladsforhold også kan forventes arbejdskraftsmangel.

Hvis målsætningen om at skabe **2.500 flere job** i 2021 lykkes, vil det, såfremt der ikke sættes spot på området og igangsættes konkrete initiativer, der øger udbuddet af kvalificeret arbejdskraft i branchen, blot **forstærke rekrutteringsudfordringerne** i den digitale visuelle industri.

Løst- og deltidsansatte udgør kun et begrænset rekrutteringspotentiale

En bedre udnyttelsesgrad af deltidsansatte og løstansatte, herunder freelancere og projektansatte i den digitale visuelle industri, kan kun i **begrænset omfang afhjælpe potentielle rekrutteringsudfordringer**, da der på en række nøglefunktioner ikke findes en uudnyttet arbejdskraftreserve.

Rekrutteringsudfordringerne kan også kun i **mindre grad afhjælpes ved at rekruttere medarbejdere fra andre brancher**. Til nogle jobfunktioner i den digitale visuelle industri er det i princippet muligt at rekruttere medarbejdere på tværs af den digitale visuelle industri og eksternt fra andre brancher. Det sker dog sjældent i praksis. Man kan til dels tale om et kompetencehierarki, hvor den specialiserede og uddannede del af arbejdsstyrken lettere kan indgå i nogle af de mindre omkostningstunge og kompetencemæssigt krævende produktioner end omvendt.

Det største potentiale for at løse nogle af rekrutteringsudfordringerne i den digitale visuelle industri ligger i **rekruttering af udenlandsk arbejdskraft** og til dels også i **outsourcing af dele af opgaverne**. Det gælder særligt for virksomheder i spil- og animationsbranchen og i forhold til post-produktion. Det er i mindre grad muligt for virksomheder med produktioner rettet mod det danske marked, hvor jobfunktionerne bedst besættes af medarbejdere, der behersker dansk og har forståelse for danske samfundsforhold.

En produktionsrabat vil skabe 600 arbejdspladser og vil medvirke til en kapacitetsopbygning af arbejdsstyrken

En produktionsrabat på 250 mio. kr. kan forventes at skabe en øget omsætning på 1. mia. kroner i den digitale visuelle industri i Danmark. Det kan groft oversættes til en jobvækst på omkring **600**

årsværk blandt kernevirksomhederne i den digitale visuelle industri. Dertil kommer de afledte jobs, der må forventes at komme hos underleverandører og i den øvrige del af branchen.

Produktionsrabatten vil alt efter dens sammensætning påvirke brancherne forskelligt, men i udgangspunktet vil nogle brancher blive mere berørt end andre. Særligt virksomhederne i **animationsbranchen, film- og TV-branchen** forventer, at det vil have positiv indvirkning på deres vækst. **Spilbranchen** forventer ligeledes, at en produktionsrabat vil styrke muligheden for at tiltrække udenlandske spilproduktioner til Danmark, hvilket også vil medføre en jobvækst i spilbranchen. Produktionsrabatten vil dog kun i begrænset omfang påvirke væksten i de virksomheder, der laver deres egne produktioner (IP'er).

Indførslen af en produktionsrabat kan endvidere medvirke til en **kvantitativ såvel som kvalitativ kapacitetsopbygning af arbejdsstyrken** i den digitale visuelle industri:

- Indførslen af en produktionsrabat kan understøtte, at flere personer får mulighed for at blive ansat i den digitale industri. Det giver mulighed for at flere i arbejdsstyrken får erfaring fra branchen, og at flere personer erhverver sig de rette kompetencer til at arbejde i branchen.
- Tilførslen af udenlandske produktioner og den udenlandske arbejdskraft, der også vil blive rekrutteret til landet som følge heraf, vil øge udbuddet af kvalificeret arbejdskraft på det danske arbejdsmarked. Hertil kommer, at den udenlandske arbejdskraft ofte vil tilføre specialiserede kompetencer til Danmark. Det vil smitte af på de danske virksomheders andre medarbejdere, hvilket styrker den samlede arbejdsstyrkes kompetencer.

2.1 ANBEFALINGER

Både hvis den digitale visuelle industri skal kunne fortsætte de hidtidige vækstrater med en jobvækst på 1.400 personer i 2021, eller hvis målsætningen om 2.500 nye jobs i 2021 skal indfries, så vil der være behov for at øge udbuddet af kvalificeret arbejdskraft. I det følgende præsenteres Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz anbefalinger til, hvordan udbuddet af kvalificeret arbejdskraft i den digitale visuelle industri kan øges og udnyttes bedst muligt. Anbefalingerne følger nedenfor:

- **Mulighederne for specialisering på uddannelser rettet mod den digitale visuelle industri styrkes.** Særligt virksomhederne i spil-, animations- og post-produktionsbranchen vurderer, at der nu og i fremtiden bliver behov for flere medarbejdere med specialiserede og branchespecifikke kompetencer. Derfor anbefales det, at der arbejdes for at styrke mulighederne for specialisering på de danske animationsuddannelser. Det samme gælder for uddannelser rettet mod spilbranchen, så der i større omfang uddannes programmører og designere rettet direkte mod spilbranchen.

- **Styrkelse af udbuddet og brugen af efter- og videreuddannelse til den digitale visuelle industri og brugen af tilbuddene.** Virksomhederne vurderer, at der er behov for en professionalisering af B- og assistentfunktionerne i film- og TV-branchen. Endvidere er der behov for, at en større del af de ansatte klædes bedre på til at arbejde i branchen. Derfor anbefales det, at der arbejdes for at styrke udbuddet af efter- og videreuddannelsestilbud rettet mod ansatte i den digitale visuelle industri og personer, der ønsker at gøre karriere i branchen. Undersøgelsen viser bl.a., at der med fordel kan udvikles et grundkursus for personer, der ikke har en branchespecifik uddannelse, men som ønsker at arbejde som eksempelvis kostumiers, sminkører, location managers, grippe og rekvisitører i filmbranchen. Der eksisterer allerede i dag nogle efteruddannelsestilbud på området – eksempelvis i produktionsledelse af TV og video, men undersøgelsen tyder på, at virksomhederne kun i begrænset omfang benytter dem. Der kan derfor med fordel kigges nærmere på, hvordan man kan få flere af virksomhederne til at bruge de eksisterende tilbud.
- **Synliggørelse af job- og karrieremuligheder i den digitale visuelle industri.** Flere virksomheder oplever, at den digitale visuelle industri ofte er udsat for mytedannelse – såsom at det ikke er muligt at gøre karriere i branchen og få en varig lønnet ansættelse. Endvidere kan det være svært for udefrakommende at finde ud af, hvordan man finder ansættelse i branchen. Derfor anbefales det, at der arbejdes for at styrke branchens karrieremæssige image og synliggøre karriereveje og jobmuligheder i branchen. Endvidere kan man med fordel brande sig på en række af de forhold, som fremtidens arbejdsstyrke forventes at vægte højt i deres arbejdsliv. Eksempelvis muligheden for at få et fleksibelt, selvstændigt og kreativt job.
- **Tydeligere karrierestrukturer og leadership pipelines i virksomhederne.** Data tyder på, at en stor del af virksomhederne ikke arbejder professionelt med karrierestrukturer og sikring af fremtidens ledelse, herunder medarbejderne og ledernes kompetencer. Derfor anbefales det at arbejde for at øge virksomhedernes fokus på at arbejde systematisk med karrierestrukturer, talentprogrammer og opkvalificering af fremtidige ledere.
- **Styrkelse af udbuddet af elev- og praktikpladser.** Særligt filmbranchen og de mindre virksomheder i både film- og TV-branchen er udfordret på at tilbyde elev- og praktikpladser, da deres produktionsniveau varierer. Udbuddet af elev- og praktikpladser i den digitale visuelle industri er dog centralt, hvis der skal uddannes mere kvalificeret arbejdskraft. Derfor anbefales det, at der arbejdes for, at flere af de store virksomheder tager ansvar for branchen og ansætter flere elever og praktikanter. Endvidere bør der arbejdes for at tilbyde elevordning, hvor eleverne og udgifterne til dem deles på tværs af virksomheder. Det skal særligt gøre det lettere for mindre virksomheder og virksomheder med meget fluktuerende produktioner at ansætte elever.

- **Smidiggørelse af de administrative byrder for rekruttering af udenlandsk arbejdskraft og styrkelse virksomhedernes kompetencer til international rekruttering.** Særligt i animations-, computerspils- og til dels også filmbranchen er der et potentiale for at rekruttere udenlandsk arbejdskraft, hvis der opstår kapacitetsproblemer. Det kan dog være ressourcekrævende at ansætte udenlandsk arbejdskraft. Både i forhold til rekruttering, de praktiske forhold ved ansættelse af en udlænding samt integration på arbejdspladsen. Det anbefales derfor, at der arbejdes for, at man fra offentlig side minimerer de administrative byrder forbundet med at ansætte udenlandsk arbejdskraft for virksomhederne. Endvidere anbefales det, at man arbejder med at styrke virksomhedernes evner til at rekruttere international arbejdskraft. Særligt i de mindre virksomheder med begrænset administrativ kapacitet og erfaring med at ansætte udenlandsk arbejdskraft.
- **Produktionsrabatten indrettes med spredning af produktionerne for øje.** Størstedelen af aktiviteterne i særligt film- og TV-branchen ligger i sommerhalvåret, og derfor er kapacitetsproblemerne også størst i disse perioder. Derfor anbefales det at indrette produktionsrabatten, så der også henlægges produktioner i de mindre travle perioder.
- **Produktionsrabatten gives til produktioner med dansk co-produktion.** For at sikre, at der sker en kompetenceoverførsel til danske virksomheder anbefales det, at produktionsrabatten gives til produktioner med dansk co-produktioner.

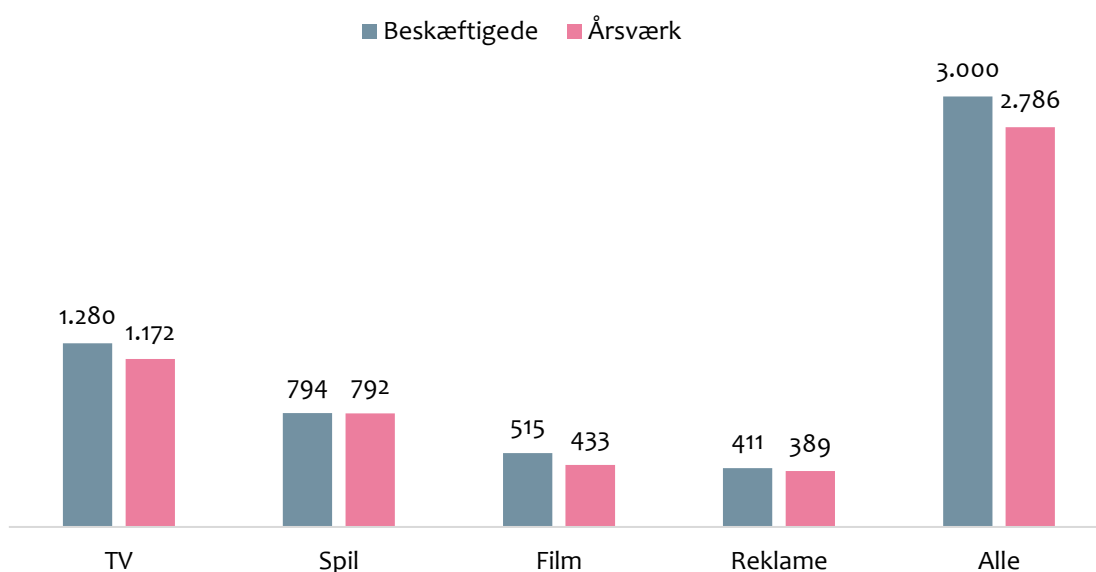
På den lange bane anbefales det, at der arbejdes for at sikre de **fremtidige rekrutteringskanaler** til den digitale visuelle industri. Det indebærer, at man allerede på grundskole- og ungdomsuddannelsesniveau sikrer, at eleverne stifter bekendtskab med og lærer en række af branchens grundlæggende kompetencer. Det gælder både de **digitale og tekniske kompetencer**, men særligt også de **kreative og visuelle kompetencer**. Fra mange aktørers side arbejdes der desuden allerede nu for at styrke fag, der fremmer digitale, tekniske og naturvidenskabelige kompetencer, mens de kreative og visuelle fag er under et langt større pres. Derfor bør fokus måske særligt rettes mod at sikre, at de fremtidige generationer tidligt i deres uddannelsesforløb fortsat stifter bekendtskab med de kreative og visuelle fag.

Afslutningsvis viser analysen, at en stor del af virksomhederne i den digitale visuelle industri endnu ikke føler sig som en del af den digitale visuelle industri. Derfor anbefaler Oxford Research, at **Vision Denmark fortsat arbejder på at styrke netværk, samarbejde og relationer på tværs af virksomheder og underbrancher i den digitale visuelle industri**. Det skal øge mulighederne for at virksomhederne i industrien i højere grad får øjnene op for samarbejds- og forretningsmuligheder på tværs af industriens underbrancher.

3. Den digitale visuelle industri

Virksomhederne i den digitale visuelle industri beskæftigede i 2015 3.000 personer eller knap 2.790 årsværk. Hertil kommer beskæftigede i den øvrige del af branchen og afledte jobs hos underleverandører. Antal beskæftigede er udtryk for hvor mange personer, der er ansat i industrien, uanset om der er tale om fuldtidsbeskæftigede eller deltidsbeskæftigede. Et årsværk er et udtryk for fuldtidsbeskæftigede og svarer til 1.924 timer på et år.

Figur 1. Beskæftigede og antal årsværk i den digitale visuelle industri i 2015



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registerdata⁴.

TV og spil er de største brancher målt i antal beskæftigede. Således er 43 pct. af de beskæftigede ansat i TV og 26 pct. i spil. Film og reklame står for henholdsvis 17 og 14 pct. af de beskæftigede. Fordelingen af antal årsværk inden for de fire brancher er i store træk identisk med fordelingen af beskæftigede.

⁴ Som beskrevet i indledningen har det i den registerbaserede del af analysen ikke været muligt at udlede animationsbranchen som en selvstændig branche. Virksomheder i animationsbranchen indgår derfor primært i film og TV-branchen i den registerbaserede del af analysen. I en analyse for Animationscirklen viste en særkørsel fra Danmarks Statistik, at der tilbage i 2013 i alt var 410 årsværk ansat på tværs af de 63 udvalgte virksomheder i animationsbranchen (Animationscirklen "Animation som erhverv: 360 graders analyse af den danske animationsbranche"(2016)).

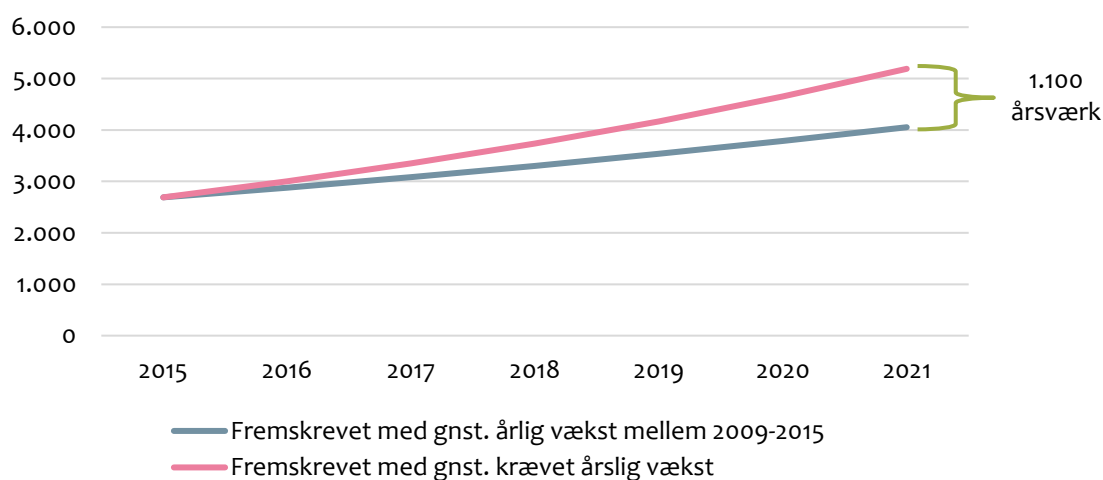
En industri i vækst

Den digitale visuelle industri er en vækstbranche med en større jobvækst og produktivitet end gennemsnittet blandt private virksomheder i Danmark⁵. Tal fra Producentforeningen viser, at særligt TV- og computerspilindustrien samt reklamebranchen har oplevet vækst siden 2009⁶. Tallene dækker ikke animationsbranchen som en selvstændig branche. De indsamlede data i denne undersøgelse indikerer dog, at også animationsbranchen kan karakteriseres som en vækstbranche.

Antallet af årsværk i den digitale visuelle industri voksede med godt 50 pct. mellem 2009 og 2015⁷, hvilket svarer til en gennemsnitlig årlig vækst på godt 7 pct. Hvis **væksten i den digitale visuelle industri fortsætter som hidtil, vil der i 2021 være skabt 1.400 flere årsværk** i den digitale visuelle industri.

Vision Denmark har imidlertid som målsætning, at der skal være genereret 2.500 årsværk i 2021. For at kunne nå målet om skabe yderligere 1.100 årsværk og i alt 2.500 flere årsværk i 2021 skal den digitale visuelle industri vokse med knap 12 pct. om året i gennemsnit. De to vækstscenarier er afbildet i figur 2.

Figur 2. Årsværk i den digitale visuelle industri



Kilde: Egne beregninger på baggrund af Producentforeningen (2015).

⁵ Copenhagen Economics "Kortlægning af den digitale visuelle industri" (2016)

⁶ Producentforeningen "Danske Indholdsproducenter. Film, TV & Computerspil i tal" (2015).

⁷ Producentforeningen "Danske Indholdsproducenter. Film, TV & Computerspil i tal" (2015).

Det er derfor nødvendigt at gøre en ekstra indsats for at nå målsætningen om, at antallet af ansatte i den digitale visuelle industri skal stige med 2.500 personer frem mod 2021. Effekten af en produktionsrabat indgår ikke som en del af ovenstående beregninger. Effekten af en produktionsrabat behandles yderligere i kapitel 6.

Uanset om vækstraten fortsætter som hidtil på 7 pct. eller stiger til de påkrævede 12 pct., kan den digitale visuelle industri karakteriseres som **en branche i vækst**.

3.1 JOBFUNKTIONER OG UDDANNELSESBAGGRUNDE I DEN DIGITALE VISUELLE INDUSTRI

I den blå boks til højre er præsenteret en oversigt over de jobfunktioner, som virksomhederne i de enkelte brancher i den digitale visuelle industri betragter som centrale og forretningskritiske. Listen skal ikke læses som udtømmende for jobfunktioner i de enkelte brancher, men som en oversigt over de mest centrale jobfunktioner.

Endvidere har vi i de kvalitative interview og i den registerbaserede del af undersøgelsen kigget nærmere på, hvilke uddannelsesbaggrunde folk i den digitale visuelle industri og dens underbrancher typisk har. Det gælder både det generelle uddannelsesniveau i brancherne, men også hvilke typer uddannelsesbaggrunde, der er hyppigst repræsenteret i de forskellige underbrancher. Helt overordnet viser analysen, at der foregår en **tiltænde uddannelsesmæssig professionalisering af jobfunktionerne** i den digitale visuelle industri.

Figur 3 og 4 nedenfor viser henholdsvis det generelle uddannelsesniveau i brancherne og de uddannelsesretninger, der er hyppigst repræsenteret i den digitale visuelle industri.

Centrale og forretningskritiske jobfunktioner i den digitale visuelle industri

Film, TV og reklame

- A-fotografer
- B-fotografer
- Castere
- Instruktører
- Klippere
- Location managers
- Lysmestre
- Manuskriptforfattere
- Producere
- Produktionsledere
- Redaktionschefer
- Researchers
- Scriptere
- Sminkører
- Tilrettelæggere
- Tonemestre
- VJ's

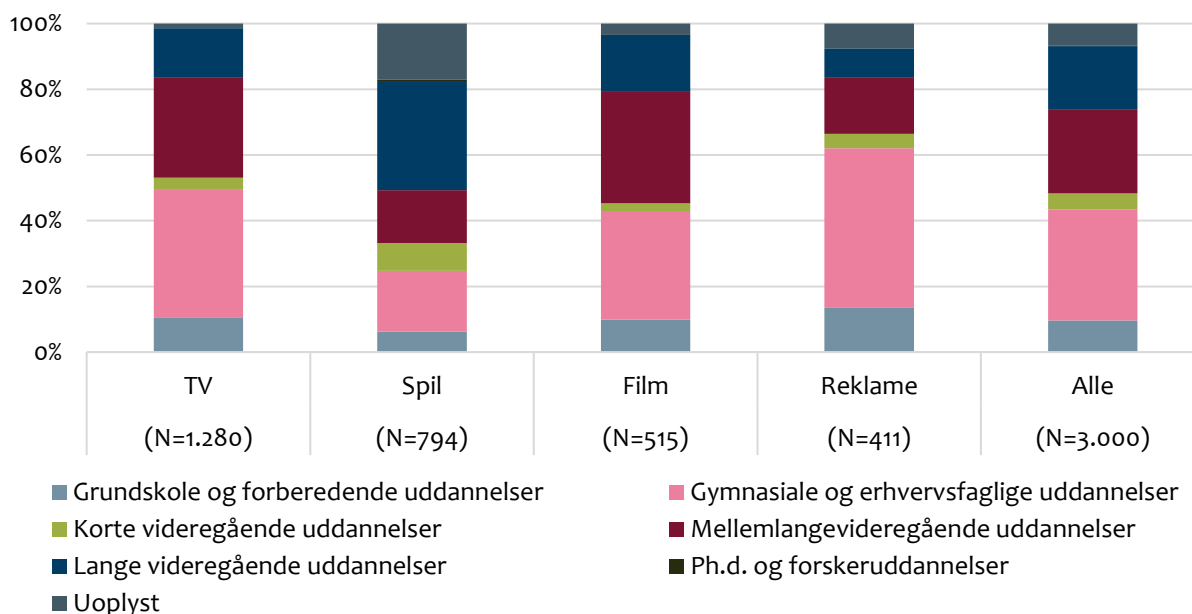
Animation og post-produktion

- Animatorer (2D-artister, 3D-artister, præ-vis artister, modellører, riggere, designere mv.)
- Grafikere
- Instruktører
- Producere
- Projektledere

Spil

- Art (3D-artister, animatorer, grafikere, mv.)
- Gamedesignere
- Instruktører/creative directors
- Programmører/kodere (front-end, back-end)
- Projektledere

Figur 3. Oversigt over uddannelsesniveaue i den digitale visuelle industri



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registerdata.

I 2015 var uddannelsesbaggrunden for beskæftigede i den digitale visuelle industri hovedsageligt gymnasiale og erhvervsfaglige uddannelser (34 pct.), mellemlange videregående uddannelser og bacheloruddannelser (25 pct.) og lange videregående uddannelser (19 pct.). Spilindustrien er den branche med det højeste generelle uddannelsesniveau. Her har 59 pct. en videregående uddannelse. Det forholder sig omvendt for reklamebranchen, der har den største andel af medarbejdere, der enten har en grundskole-, gymnasial eller erhvervsfaglig uddannelse som højest fuldførte uddannelse.

Figur 4. Top 10 over de hyppigste uddannelsesbaggrunde i brancherne i den digitale visuelle industri

		Antal ansatte	Årsværk
Film			
1	12 Gymnasiale uddannelser	119	93
2	10 Grundskole	51	37
3	354030 Film- og medievidenskab	41	36
4	271520 Film, tv og medie, instruktion og tilrettelæggelse	40	38
5	271515 Film, tv og medie, produktionsteknisk	25	23
6	308015 Skuespil, teaterinstruktion mv.	17	7
7	401010 Erhvervsøkonomi og administration u.n.a.	14	14
8	403510 Kontor- og sekretæruddannelser	13	13

9	355010 Journalistik	12	10
10	404015 Detailhandel	10	9
	Andet	173	146
Reklame			
1	12 Gymnasiale uddannelser	121	111
2	10 Grundskole	56	51
3	271015 Grafisk, mediegrafik	24	25
4	271525 Visuel kommunikation og animation	21	21
5	271515 Film, tv og medie, produktionsteknisk	20	19
6	354030 Film- og medievidenskab	18	15
7	355010 Journalistik	11	11
8	403510 Kontor- og sekretæruddannelser	8	6
9	404015 Detailhandel	8	6
10	401010 Erhvervsøkonomi og administration u.n.a.	6	5
	Andet	118	114
Spil			
1	501095 Informations- og kommunikationsteknologi, tværfaglige i øvrigt	133	132
2	12 Gymnasiale uddannelser	78	75
3	10 Grundskole	49	47
4	271015 Grafisk, mediegrafik	42	43
5	501015 Programmering og softwareudvikling	42	43
6	271525 Visuel kommunikation og animation	31	32
7	501025 Datalogi	28	28
8	301510 Designer, digital design og kommunikation	19	19
9	401010 Erhvervsøkonomi og administration u.n.a.	18	18
10	501090 IT og elektronik, tværfaglige uddannelser	18	18
	Andet	336	331
TV			
1	12 Gymnasiale uddannelser	339	308
2	355010 Journalistik	188	185
3	10 Grundskole	133	109
4	271520 Film, tv og medie, instruktion og tilrettelæggelse	88	85
5	354030 Film- og medievidenskab	79	76
6	271515 Film, tv og medie, produktionsteknisk	58	52

7	355015 Kommunikation	37	36
8	403510 Kontor- og sekretæruddannelser	22	19
9	271015 Grafisk, mediegrafik	17	18
10	251010 Humanistisk u.n.a.	16	14
	Andet	303	264

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registerdata⁸.

Inden for filmbranchen er nogle af de mere almindelige uddannelsesbaggrunde (udover gymnasiale uddannelser og grundskolen) film- og medievidenskab (8 pct. af de ansatte), film, tv og medie, instruktion og tilrettelæggelse (8 pct. af de ansatte) og film, tv og medie, produktionsteknisk (5 pct.). 23 pct. af de ansatte i filmbranchen har en gymnasial uddannelse, som højest fuldførte uddannelse.

I reklamebranchen er de mest almindelige uddannelsesretninger i 2015 grafisk, mediegrafik (6 pct. af de ansatte), visuel kommunikation og animation (5 pct. af de ansatte) og film, tv og medie, produktionsteknisk (5 pct. af de ansatte), når man ser bort fra gymnasiale uddannelser (29 pct. af de ansatte) og grundskole (14 pct. af de ansatte).

Spilindustrien er den branche, der har det mindste andel ansatte, hvis højest fuldførte uddannelse er grundskolen eller en gymnasial uddannelse (blot 16 pct. af de ansatte mod mellem 33 og 43 pct. i de øvrige brancher). Spil er desuden kendetegnet ved, at en stor del af de beskæftigede har uoplyst uddannelse. Det kunne indikere, at der er flere udenlandske statsborgere i branchen. I praksis er der stor sandsynlighed for, at en del af de ansatte fra udlandet har en videregående uddannelse, hvilket underbygger, at spilbranchen er den af DVI-brancherne, der har det højeste generelle uddannelsesniveau. Den mest almindelige uddannelsesbaggrund i branchen er informations- og kommunikationsteknologi (17 pct. af de ansatte). Desuden er nogle af de hyppigste baggrunde i branchen grafisk, mediegrafik (5 pct. af de ansatte) og programmering og softwareudvikling (5 pct. af de ansatte). Der til kommer dataloger, der har deres egen uddannelseskode (4 pct. af de ansatte).

I TV-branchen er 15 pct. uddannet inden for fagområdet journalistik. Derudover er nogle af de mere almindelige uddannelsesbaggrunde (udover grundskolen og de gymnasiale uddannelser) film, tv og medie, instruktion (7 pct. af de ansatte) og tilrettelæggelse og film- og medievidenskab (6 pct. af de ansatte).

⁸ Anonymitetskravet (og antallet af observationer) betyder, at det ikke er meningsfuldt at se på de enkelte uddannelser (uddannelseskoder). Derfor aggregeres uddannelseskoderne til nogle mere overordnede fagområder. De uddannelser, der indgår under de mere generelle fagområder, som fx Film, tv og medie, instruktion og tilrettelæggelse kan findes her: <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/nomenklaturer/discd-15--fagomraade--fuldfoerte-uddannelser>. De konkrete uddannelser, der indgår i de overordnede fagområder kan findes ved at søge på koden eller via navnet på fagområdet.

De ansatte i den digitale visuelle industri tog hovedsageligt deres uddannelse på de store uddannelsesinstitutioner som fx Københavns Universitet, Aarhus Universitet og Danmarks Medie- og Journalisthøjskole i Aarhus.

De kvalitative data bekræfter ovenstående tendenser. Interviewene viser også, at de ansatte i den digitale visuelle industri har en bred palette af uddannelsesbaggrunde. Endvidere bekræfter de kvalitative interview, at særligt spilbranchen har en høj andel af ansatte med lange videregående uddannelser.

"Det der ikke er plads til hos os er, hvis man har læst en af de kortere IT-uddannelser, som datamatiker. Det, tror jeg, er en generel tendens i hele computerspilbranchen." (Virksomhed i spilbranchen)

De kvalitative data bekræfter også, at der generelt i den digitale visuelle industri fortsat er en høj andel af autodidakte. På trods af det er der en klar professionaliseringstendens i den digitale visuelle industri, hvor stadigt flere får en formel uddannelse som indgang til ansættelse i brancherne.

"Jeg har været i branchen siden '88. Dengang var det hele meget båret af pionerånd, og der var stort set ingen uddannelser. Det er anderledes i dag. I dag bliver der uddannet folk, og de fleste af dem, der får muligheden i branchen, har et stykke papir på deres uddannelse. Og det er ofte et krav. Men der er også stadig folk, der er selvlærte." (Virksomhed i filmbranchen)

Generelt viser de kvalitative interview, at det i en lang række funktioner sjældent er nok udelukkende at have en formel uddannelse, hvis medarbejderen skal skabe værdi i virksomheden. Det gælder særligt de uddannelser, der ikke er fag- og branchespecifikke, som eksempelvis film- og medievidenskab, journalistisk og designuddannelser.

"For at blive kvalificeret til at arbejde i branchen, så skal man have arbejdet i branchen. Man kan ikke bare uddanne sig til det." (Virksomhed i filmbranchen)

Selvom erfaring ofte er centralt for at kunne begå sig i branchen, så peger data alligevel på, at stadigt flere har branchespecifikke uddannelser. Derudover viser data også, at det i en række jobfunktioner er påkrævet eller et meget stort plus, hvis en person har en formel uddannelsesbaggrund. Eksempelvis fra Filmskolen, som datalog eller fra animationsskolen.

Samlet set viser data, at der på trods af et stigende uddannelsesniveau fortsat findes en blanding af personer med formelle uddannelser og autodidakte i den digitale visuelle industri. Blandt de uddannede beskæftiger branchen et bredt udsnit af uddannelser, hvilket indikerer, at det er muligt at blive ansat i den digitale visuelle industri via en række forskellige uddannelsesbaggrunde.

4. Rekruttering af kvalificeret arbejdskraft i den digitale visuelle industri i dag

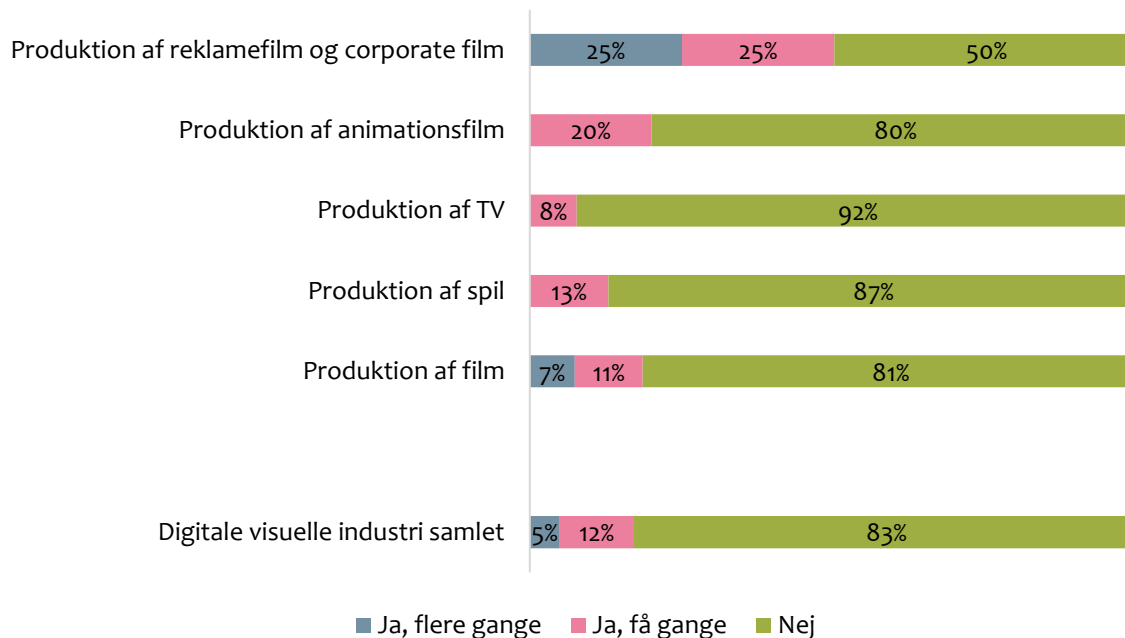
Det følgende kapitel belyser, at dele af den digitale visuelle industri allerede i dag oplever **begyndende rekrutteringsudfordringer på særlige jobfunktioner**. Virksomhederne er primært udfordret på at rekruttere **erfaren, uddannet og specialiseret arbejdskraft**. Bl.a. i form af programmører, produktionsledere og producere samt uddannede filmarbejdere og specialiserede animatorer. Endvidere viser kapitlet, at arbejdskraften i den digitale visuelle industri overordnet **besidder de rette kompetencer**, om end der er behov for **flere specialister, mere erfaring** og en **generel professionalisering** af dele af arbejdsstyrken.

4.1 BEGYNDENDE FLASKEHALSE I SÆRLIGE BRANCHER, TYPER AF PRODUKTIONER OG JOBFUNKTIONER

Undersøgelsen viser, at virksomhederne i den digitale visuelle industri på et generelt niveau kun i begrænset omfang oplever rekrutteringsudfordringer. På nuværende tidspunkt er det kun få DVI-virksomheder, der har takket nej til opgaver, fordi de ikke har kunne skaffe kvalificeret arbejdskraft.

Som det fremgår af figur 5 er virksomheder fra reklamebranchen ifølge surveyen den branche, der primært har måttet takke nej til opgaver som følge af rekrutteringsproblemer. De kvalitative data viser, at det bl.a. kan skyldes, at budgetterne til reklamefilm er begrænsede samtidig med, at nogle medarbejdere i den digitale visuelle industri ikke finder arbejde i reklamebranchen lige så attraktivt og prestigefyldt som eksempelvis filmbranchen. Det betyder, at der kan opstå et mismatch mellem opgavernes budget og arbejdskraftens lønkrav, hvilket vanskeliggør rekrutteringen. Alligevel viser svarene i figur 5, at de fleste virksomheder i den digitale industri inden for det seneste år ikke har måttet takke nej til opgaver som følge af mangel på adgang til kvalificeret arbejdskraft.

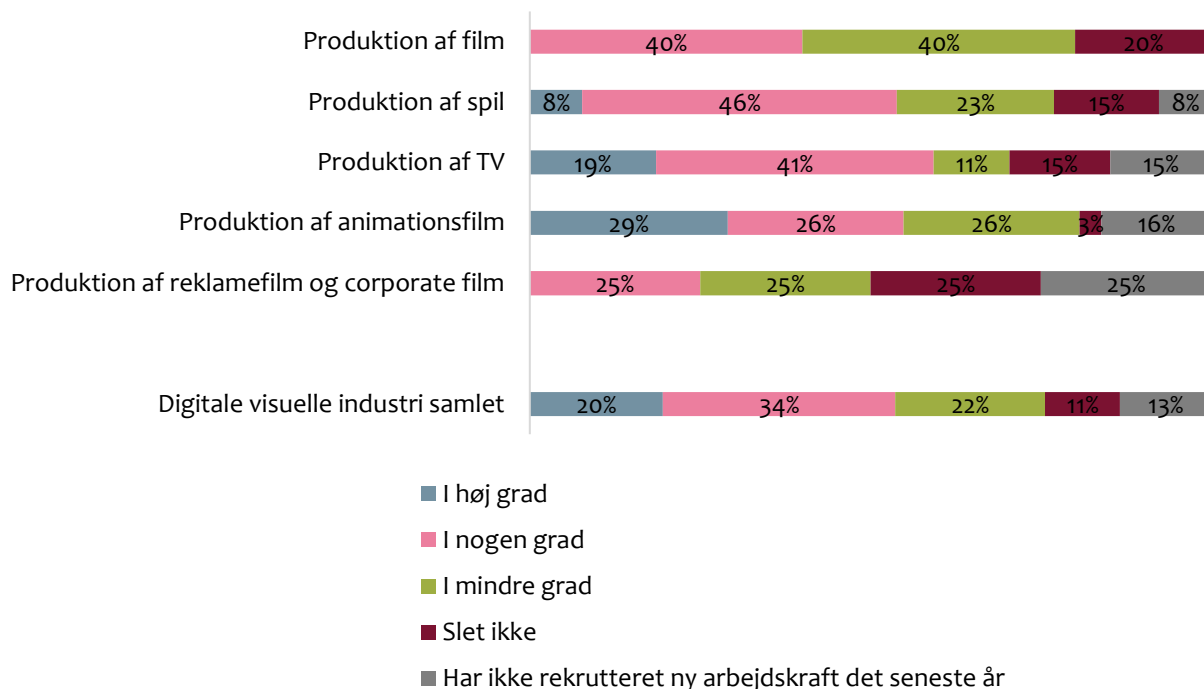
Figur 5. Har virksomheden inden for det seneste år måttet takke nej til opgaver på grund af manglende adgang til kvalificeret arbejdskraft?



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar. Branchekategorien "Andet" er ikke afbildet på figuren. 80 afgivne svar.

At virksomhederne ikke har takket nej til opgaver betyder dog ikke, at de ikke oplever rekrutteringsproblemer på særlige funktioner. I surveyen såvel som i de kvalitative interview er virksomhederne derfor også blevet bedt om at vurdere, hvorvidt de allerede i dag oplever en mangel på kvalificeret arbejdskraft, og i så fald hvilke jobfunktioner de er særligt presset på.

Figur 6. Har virksomheden inden for det seneste år oplevet udfordringer med at skaffe kvalificeret arbejdskraft?



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 80 afgivne svar. Branchekategorien "Andet" er ikke afbildet på figuren. 80 afgivne svar.

Figur 6 viser, at der i forskelligt omfang er generelle rekrutteringsproblemer i den digitale visuelle industri. **Nogle af virksomhederne oplever således store udfordringer**, mens det forholder sig omvendt for andre. Branchemæssigt er der størst rekrutteringsproblemer i animations-, TV- og spilbranchen, hvor over halvdelen af de adspurgte virksomheder i høj eller nogen grad har udfordringer med at skaffe kvalificeret arbejdskraft. Alligevel er der ikke tale om entydige rekrutteringsproblemer for alle virksomheder i branchen.

Mangel på særlige jobfunktioner

Surveydata harmonerer med input fra de gennemførte interview, hvor virksomhederne heller ikke udtrykker en entydig holdning til manglen på kvalificeret arbejdskraft i brancherne. På den ene side viser de kvalitative data, at der opleves **mangel på særlige jobfunktioner** som eksempelvis klip-pere, lysfolk, programmører og animatorer med specialistkompetencer (mere herom senere).

På den anden side viser de kvalitative data, at der til andre jobfunktioner ikke opleves rekrutteringsproblemer. Derudover nævner flere af særligt folk fra film- og TV-branchen, at det heller ikke er

svært at skaffe arbejdskraft til produktioner, der ikke kan betragtes som *high-end*, hvor kun de dygtigste kan bruges.

Ser vi på den geografiske dimension, så peger særligt de kvalitative interview på, at virksomhederne **uden for københavnsområdet vurderer, at det er meget svært at skaffe højt kvalificerede medarbejdere.**

"Det er det sværeste i verden at hive folk til Fyn. Vi har prøvet at ansætte en producer på Fyn i et år, og det er helt umuligt." (Virksomhed i filmbranchen)

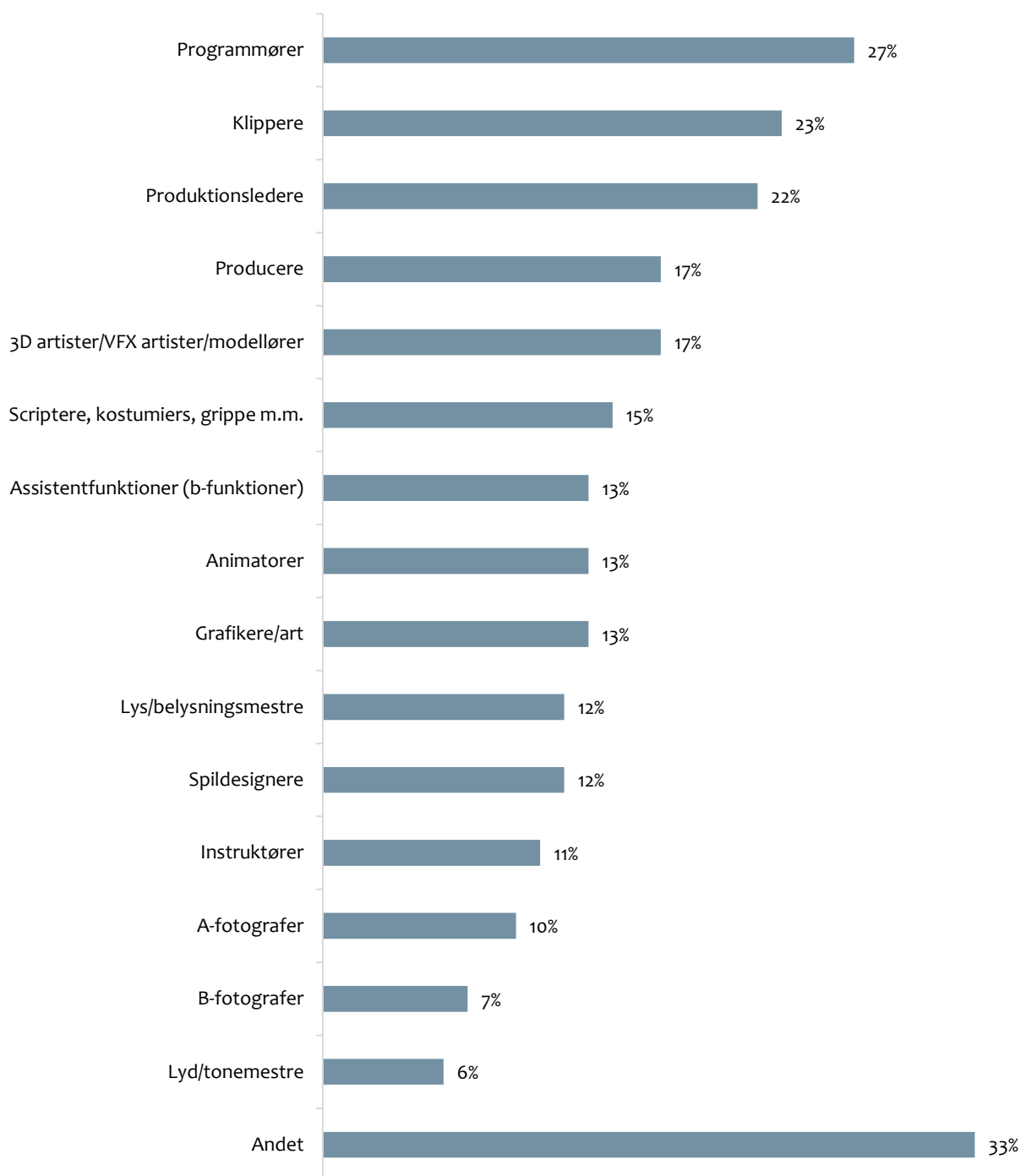
Samtidig viser de kvalitative interview, at produktionen, beskæftigelsen og dermed også rekrutteringsudfordringerne er meget fluktuerende for store dele af branchen. Eksempelvis i sommerhalvåret, hvor aktiviteten af lysmæssige årsager er størst, eller hvis flere får bevillinger fra filmfondene på samme tidspunkt. Det betyder, at der på enkelte tidspunkter opleves store rekrutteringsproblemer i branchen, mens der på andre tidspunkter findes ledig arbejdskraft. Den fluktuerende produktion kendetegner særligt film-, TV- og animationsbranchen, mens computerspils- og reklamebranchen har et mere stabilt produktionsniveau og rekrutteringsbehov.

Stor mangel på IT-uddannede, klippere og produktionsledere

Selvom efterspørgslen på arbejdskraft fluktuerer, så viser surveyen og de kvalitative data, at virksomhederne allerede nu oplever udfordringer med at skaffe en række forretningskritiske jobfunktioner. Det forhold vil kun blive forstærket, hvis væksten i branchen fortsætter.

Figur 4 nedenfor viser andelen af de adspurgte virksomheder i den digitale visuelle industri, der svarer, at de mangler den pågældende jobfunktion. Figuren viser, at flest virksomheder i den digitale visuelle industri særligt har svaret, at de mangler programmører, klippere, produktionsledere, producere og 3D artister/VFX artister/modellører. Endvidere viser figur 8 de tre typer af arbejdskraft, som virksomhederne i de enkelte underbrancher har svaret, at de mangler.

Figur 7. Jobfunktioner virksomhederne i den digitale visuelle industri oplever mangel på i dag



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar. Hver respondent har kunnet sætte flere X.

Note: Under jobfunktion "Scriptere, kostumiers, grippe m.m." ligger yderligere gaffere, boomere castere og location managers.

Figur 8. Top 3 over jobfunktioner, som brancherne i den digitale visuelle industri oplever mangel på i dag

Produktion af film

	1. Klippere	48 %
	2. Produktionsledere	33 %
	3. Lys/belysningsmestre, Assistentfunktion (b-funktion) og Scriptere, kostumiers, grippe, gaffere, boomere, castere, location managers	30 %

Produktion af spil

	1. Programmører	58 %
	2. 3D artister/VFX artister/modelløre	26 %
	3. Spildesignere, Grafikere/art, og andet	23 %

Produktion af TV

	1. Producere	46 %
	2. Klippere	46 %
	3. Produktionsledere	31 %

Produktion af animationsfilm

	1. Produktionsledere	60 %
	2. Animatorer	40 %
	3. Producere	40 %

Produktion af reklamefilm og corporate film

	1. Programmører	50 %
	2. Spildesignere	50 %
	3. 3D artister/VFX artister/modellører, Animatorer, A-fotografer og Scriptere, kostumiers, grippe, gaffere, boomere, castere, location managers	25 %

Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar. Hver respondent har kunnet sætte flere X.

Figuren viser, at næsten halvdelen af alle virksomheder i film- og TV-branchen svarer, at de i dag oplever problemer med at rekruttere klippere. Det understøttes af de gennemførte interview, hvor majoriteten fra de to brancher svarer, at de generelt oplever mangel på klippere. Virksomheder fra **filmbranchen** svarer desuden, at de har svært ved at ansætte produktionsledere, lysmestre, assistenter (b-funktioner) og en række mere nicheprægede funktioner såsom scriptere, kostumiers, grippe, boomere og location managers.

I **TV-branchen** er der udover klippere desuden særlig mangel på producere og produktionsledere og til dels også instruktører. Derudover har næsten halvdelen af virksomhederne svaret, at de mangler andre funktioner. I den forbindelse viser de kvalitative interview, at nogle af TV-producenterne oplever mangel på dygtige tilrettelæggere og castere. De kvalitative interview viser dog også, at rekrutteringssituationen for bl.a. redaktionschefer, klippere og tilrettelæggere gennem de sidste år er blevet bedre, da der bliver uddannet flere med de fornødne kompetencer.

"Vi oplever, at det er blevet lettere at rekruttere til nogle af nøglefunktionerne. Fx redaktionschefer. Det samme gælder for klippere. Der var en periode for 4-5 år siden, hvor de tjente ekstremt mange penge. Det er blevet lettere at få gode klippere på projekter. Tidligere var der en uheldig tendens til, at TV-stationer pegede på særlige klippere de vil have, og nu er vi begyndt at kunne bestemme mere selv. Det er også blevet lettere med tilrettelæggere. Der bliver sprøjtet flere ud fra Journalisthøjskolen og SDU." (Virksomhed i TV-branchen)

På trods af at de kvalitative data viser, at rekrutteringssituationen for nogle funktioner er blevet bedre, så ændrer det ikke ved, at der altid vil være konkurrence om de allerdygtigste inden for deres fag. Endvidere viser de kvalitative data, at rekrutteringsproblemerne på de dygtigste film- og TV-arbejdere er større uden for københavnsområdet.

I **animationsbranchen** svarer virksomhederne i surveyen, at de primært mangler produktionsledere, producere og animatorer. Animatorer dækker over en bred vifte af folk med animationsbaggrund, og de kvalitative interview viser, at det særligt er folk med specialistkompetencer, som de oplever en mangel på. De interviewede virksomheder svarer i den forbindelse også, at der på et generelt plan ikke er mangel på animatorer i Danmark, men at det selvfølgelig også er afhængigt af produktionsaktiviteten på et givent tidspunkt.

"Helt generelt er der ikke mangel på animatorer i Danmark. Men der var en periode med mange projekter en gang, og der måtte vi rekruttere en masse fra udlandet." (Virksomhed i animationsbranchen)

Næsten to ud af tre virksomheder fra **spilindustrien** svarer i surveyen, at de i dag oplever mangel på programmører. Derudover svarer hver fjerde spilvirksomhed, at de mangler 3D-artister/-modellører og spildesignere. De kvalitative data bekræfter resultaterne fra surveyen. Særligt ansættelse af programmører og til dels også spildesignere er allerede nu en stor udfordring for virksomheder i spilbranchen.

”Det er helt overvejende i engineering, at vi kæmper for at få ansatte. Vores spil er relativt tekniske, og der er det helt afgørende, at vi har dygtige tekniske folk. (...) Der er mangel på kvalificeret arbejdskraft på det her område. Jeg ville ansætte tre i morgen, hvis jeg havde dem. Det er aldrig på tale, at der kommer en kandidat med den rigtige uddannelse, og at han så ikke får et job. Vi hyrer permanent. Vi søger altid dataloger, og vi vil også tage enhver til samtale, der kan vise, at de kan lave noget fedt på det her område.” (Virksomhed i spilbranchen)

Samlet set viser data derfor, at der, som situationen ser ud i dag, **ikke entydigt er rekrutteringsproblemer** i den digitale visuelle industri. Dog er der **nogle brancher, typer af produktioner, jobfunktioner og perioder på året, hvor der allerede nu opleves flaskehalse**. Hvad angår jobfunktioner viser data, at der er særligt stor mangel på programmører, klippere, produktionsledere, producere og folk med kompetencer inden for modellering, VFX og 3D, men det dækker over store variationer i de enkelte branchers behov.

4.2 EN HØJT KVALIFICERET ARBEJDSSTYRKE – MEN MANGEL PÅ ERFARING

Udbuddet af kvalificeret arbejdskraft handler på den ene side om, hvorvidt der antalmæssigt er tilstrækkeligt med personer med de rette uddannelser og baggrunde. En anden central dimension af udbuddet af kvalificeret arbejdskraft er kvaliteten af arbejdskraften, herunder om arbejdskraften besidder de rette kompetencer og har tilstrækkeligt med erfaring. Som en del af undersøgelsen har Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz derfor også undersøgt, hvorvidt arbejdskraften i den digitale visuelle industri har de kompetencer, som virksomhederne efterspørger.

Tiltagende professionalisering af arbejdsstyrken

De kvalitative interview viser, at virksomhederne i den digitale visuelle industri helt overordnet vurderer, at arbejdskraften på det danske arbejdsmarked er **højt kvalificeret** og i de fleste tilfælde besidder de efterspurgte kompetencer. Endvidere er størstedelen af de interviewede virksomheder med

enkelte undtagelser tilfredse med uddannelsesudbuddet rettet mod deres branche. I det hele taget viser data, at der er sket en **professionalisering af arbejdskraften** i den digitale visuelle industri, hvor der i dag er flere med en formel uddannelse og færre autodidakte end tidligere.

Virksomhederne fra animationsbranchen udtrykker generelt tilfredshed med arbejdskraften i branchen. Det gælder særligt personer uddannet fra The Animation Workshop og fra Filmskolens animationslinje. I den forbindelse fremhæver flere af interviewpersonerne, at de har oplevet en klar forbedring af niveauet på dimittender fra The Animation Workshop i de senere år.

"Vores animatorer er veluddannede og kommer typisk fra Animation Workshop i Viborg. De er teknisk dygtige og godt skolede." (Virksomhed i animationsbranchen)

På den anden side nævner nogle af virksomhederne, at der fortsat mangler specialiseringsmuligheder for animatorer i det danske uddannelseslandskab. Eksempelvis via en kandidatgrad, der giver mulighed for specialisering i *rig*, *modelling* og *compositing*, eller ved i højere grad at tilbyde specialiseringsmuligheder i de nuværende uddannelsesforløb.

"Niveauet i Danmark er langt bagud i forhold svenske, engelske og amerikanske skoler. Fra de skoler ser man et større fokus på specialistkompetencer. I Danmark er der større fokus på generalistkompetencerne. Jeg synes godt, at de danske skoler kunne give et større fokus til specialisering i to af de fire år på uddannelserne. Det ville gøre det nemmere for os at ansætte folk. Det ville være mit tip til Viborg." (Virksomhed i filmbranchen)

De interviewede virksomheder fra film-, TV- og reklamefilmsbranchen fortæller også alle, at de generelt er meget tilfredse med kvaliteten af arbejdskraften i deres brancher. Det gælder særligt den uddannede del af arbejdsstyrken, mens der blandt de autodidakte ved høj kvalitetsproduktioner kan opstå et kompetencegab.

"Jeg synes, at kvaliteten er rigtig høj blandt de uddannede. På klippere, producere, lydfolk, der er kvaliteten meget, meget høj. Og der er meget lav arbejdsløshed. På de mesterlærte, der er ikke nok, der er dygtige nok. Det er typisk folk, der har været assistenter, hvor de er blevet oplært hen ad vejen. De er autodidakte. Der mangler generelt en professionalisering på B-funktionerne." (Virksomhed i filmbranchen)

Flere af virksomhederne påpeger, at arbejdskraften, særligt hvad angår de visuelle og kreative kompetencer, er utroligt dygtige, men som citatet antyder, kan der være behov for en uddannelsesmæssig professionalisering af B-funktionerne i særligt filmbranchen. Det gælder også for jobfunktioner som scenografer, grips, rekvisitører, sminkører og kostumierer, hvor der ikke findes en egentlig uddannelse til filmbranchen. Et sådant tilbud ville ifølge interviewpersonerne styrke kvaliteten blandt denne type af medarbejdere. Det nævnes i den forbindelse, at uddannelsen eksempelvis kunne tilbydes som en efteruddannelse, der kan give folk med forskellige baggrunde den grundlæggende forståelse for at arbejde i filmbranchen.

I TV-branchen er der nogle af virksomhederne, der efterspørger flere medarbejdere, der formår at kombinere flere fagligheder. Det skyldes, at der på de mindre TV-produktioner er begrænsede budgetter. Derfor er det en stor fordel, hvis en medarbejder kan varetage flere jobfunktioner. Eksempelvis i form af en VJ, der på generalistniveau har kompetencerne til både at tilrettelægge, fotografere og klippe.

Virksomheder i computerspilsindustrien er overordnet også tilfredse med kvalifikationerne hos de medarbejdere, som de kan rekruttere på det danske arbejdsmarked. Generelt viser både registeranalysen (se figur 3), at uddannelsesniveaut er højt i spilbranchen. Det underbygges af de kvalitative data, hvor en informant blandt andet fortæller, at de udelukkende ansætter programmører og lignende med lange videregående uddannelser. Alligevel nævner nogle af interviewpersonerne, at de mangler specialiseringer på universitetsniveau, der retter sig mod branchen. Det gælder både spildamatikeruddannelsen, som ifølge en informant godt kunne bruge en overbygning, animatorer på kandidatniveau og i forhold til spildesignere:

"Vi prøvede i over et år at få fat på en spildesigner, og vi fik utrolig mange ukvalificerede ansøgere. Det var nedslående. (...) Der er mangel på en uddannelse, der giver de unge en kvalificeret designuddannelse til spil. Og det gælder også ITU. Der er også behov for det tekniske - det vil sige programmeringsfærdigheder på et rimelig højt niveau for, at du kan være en god designer."
(Virksomhed i spilindustrien)

I det hele taget nævner virksomheder på tværs af brancherne i den digitale visuelle industri, at der ofte er rift om medarbejdere med meget specialiserede kompetencer.

Mangel på erfaren arbejdskraft

Et andet forhold, som går igen på tværs af brancherne, er, at virksomhederne efterspørger medarbejdere med flere års erfaring, end det er tilfældet i dag. Det er ikke overraskende, da den udfordring

opstår naturligt i brancher, der på relativ kort tid har oplevet en forholdsvis stor vækst. Som situationen er nu, så vælger nogle virksomheder at kigge mod udlandet, når enkelte af deres seniorfunktioner skal besættes. På den anden side påpeger nogle af virksomhederne, at udbuddet af kvalificeret og erfaren arbejdskraft er stigende som følge af den generelle vækst i branchen, hvor flere uerfarne hurtigere har fået mulighed for at komme ind i branchen. Det gælder bl.a. i TV-, animations- og spilbranchen, hvor der i dag er langt flere kvalificerede og erfarne medarbejdere til rådighed, som følge af branchens vækst. I den forbindelse nævner en informant Finland som et lignende eksempel, hvor nogle enkelte spilvirksomheders succes har løftet arbejdskraftens kvalitet i hele branchen.

"Vi har et problem med, at arbejdskraften ikke er så erfaren. Det er ikke ligesom i Finland, hvor man allerede har haft mange virksomheder, der er brudt stort igennem. Det er ikke uddannelsernes kvalitet, men erfaringen der mangler." (Virksomhed i spilbranchen)

En interessant pointe i denne sammenhæng er, at data tyder på, at når branchen oplever vækst, og der opstår flere job i branchen, så har det i dele af den digitale visuelle industri – særligt i film og TV - skabt grobund for at trække nye folk ind i branchen.

"Vi har et erfaringsproblem, fordi branchen vokser så hurtigt. Omvendt er det også godt til at få nye folk ind." (Virksomhed i spilindustrien)

Sammenholdt med det forhold at registeranalysen viste, at der for nogle af de uddannelser, som er beskæftiget i branchen, stadig er ledig arbejdskraft, indikerer det, at dele af den digitale visuelle industri ved vækst selv formår at dække arbejdskraftsbehovet. Bl.a. ved at give chancen til nye folk, der ikke nødvendigvis har erfaring fra branchen. Ovenstående pointe om organisk dækning af arbejdskraftbehovet gælder i mindre grad de specialiserede jobfunktioner og de jobfunktioner, der kræver en specifik uddannelse såsom A-fotografer og programmører. Alligevel fortæller det noget om, at jobvækst i branchen i sig selv medfører, at flere får chancen i branchen, og udbuddet af kvalificeret arbejdskraft af den vej øges.

Analysen viser også, at manglen på erfaren arbejdskraft er særligt stor uden for Københavnsområdet, hvor udbuddet af kvalificeret arbejdskraft i det hele taget er mindre end omkring hovedstaden.

5. Det fremadrettede arbejdskraftsbehov

Den digitale visuelle industri vil i **høj grad komme til at mangle kvalificeret arbejdskraft**, hvis branchen skal nå målet om, at 2.500 flere skal være ansat i den digitale visuelle industri i 2021. Samtidig tyder analysen på, at der **også vil opstå rekrutteringsvanskeligheder, hvis væksten i branchen fortsætter på det hidtidige niveau** med 7 pct. årligt og et afledt behov for 1.400 flere ansatte i den digitale visuelle industri i 2021. Rekrutteringsudfordringerne vil være rettet mod branchens kernefunktioner og vil særligt omhandle et behov for **erfaren arbejdskraft** samt ansættelse til de **specialiserede og uddannelsestunge jobfunktioner**.

Rekrutteringsudfordringer kan i nogle brancher delvist afhjælpes ved rekruttering af udenlandsk arbejdskraft, mens der i mindre grad eksisterer en stor indenlandsk arbejdskraftreserve, som virksomhederne kan rekruttere fra. Det forhold belyses yderligere i det følgende afsnit.

5.1 FINDES DER EN UUDNYTTET ARBEJDSKRAFTSRESERVE VED KAPACITETS-PROBLEMER?

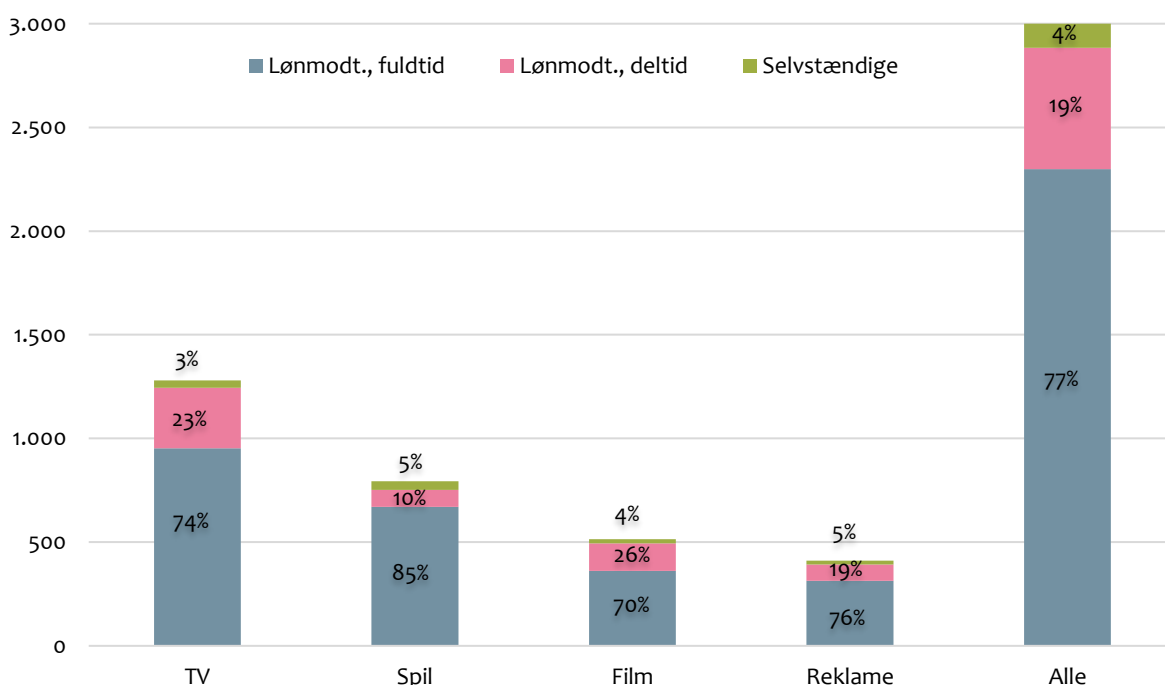
Den digitale visuelle industri er i forskelligt omfang kendetegnet ved, at mange af de ansatte ikke arbejder fuldtid på funktionærvilkår. Det kan være i form af deciderede deltidsansættelser, men også som et resultat af projektansættelser, freelancearbejde m.v. En hypotese er derfor, at der kan være nogle virksomheder, som med det nuværende antal ansatte ikke udnytter deres kapacitet fuldt ud set henover året. Eksempelvis ved at nogle af de deltidsansatte kan overgå til fuldtid ved mangel på arbejdskraft. Endvidere er den digitale visuelle industri i forskelligt omfang kendetegnet ved at være internationalt orienterede brancher, hvor virksomhederne ved kapacitetsproblemer potentielt har mulighed for at ansætte udenlandsk arbejdskraft eller ved at outsource dele af opgaverne.

Som en del af undersøgelsen af kapaciteten i den digitale visuelle industri har Oxford Research og Højbjerg Brauer Schultz derfor også undersøgt, hvorvidt og i hvilket omfang der ligger en uudnyttet arbejdskraftreserve, som virksomhederne kan ansætte/benytte i større omfang, hvis den ønskede vækst på op til 2.500 nye medarbejdere i den digitale visuelle industri skal imødekommes.

5.1.1 Den digitale visuelle industri er præget af løstansat arbejdskraft

Den registerbaserede del af analysen har undersøgt, hvordan medarbejderne i den digitale visuelle industri typisk er ansat⁹. Fordelingen på tværs af fuldtids- og deltidsansatte og selvstændige er præsenteret i figur 9 nedenfor. Det er ikke muligt via Danmarks Statistik at undersøge, i hvilket omfang medarbejderne i den digitale visuelle industri er ansat som eksempelvis projektansatte og freelancere. Derfor suppleres registerdata med surveydata og kvalitative interview senere i afsnittet.

Figur 9. Antallet og fordelingen af ansatte på henholdsvis fuldtid, deltid og selvstændige i den digitale visuelle industri



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registerdata¹⁰.

⁹ De beskæftigede opdeles i lønmodtagere og selvstændige. Lønmodtagere inddeles i fuldtidsbeskæftigede og deltidsbeskæftigede på baggrund af, hvor mange timer de arbejder i november måned. Hvis personen arbejder mindre end 37 timer om ugen, er der tale om en deltidsansat, mens en fuldtidsansat arbejder 37 timer om ugen eller mere. Det betyder også, at opgørelsen af fuldtidsansatte er inklusive personer, der var ansat i en projektstilling eller freelancere med mindst 37 timers beskæftigelse om ugen ultimo november.

¹⁰ Det er formentlig i højere grad de større virksomheder, der er en del af MSDKs liste over virksomheder i den digitale visuelle industri. Dermed vil det i højere grad også være den type virksomheder, der indgår i registeranalysens CVR-udtræk. Det kan betyde, at antallet af selvstændige i figur 9 undervurderes i forhold til, hvad et mere generelt billede ville vise.

Størstedelen af de beskæftigede i den digitale visuelle industri er lønmodtagere på fuld tid. Således er godt 77 pct. af de beskæftigede lønmodtagere på fuld tid (svarende til knap 2.300 personer), mens 19 pct. var lønmodtagere på deltid (svarende til godt 580 personer). Kun 4 pct. er selvstændige erhvervsdrivende (svarende til knap 120 personer).

Spilbranchen er kendetegnet ved at være den branche, hvor der er flest fuldtidsansatte. I spilbranchen var der 790 beskæftigede i 2015. 85 pct. af de beskæftigede inden for spilbranchen var lønmodtagere på fuld tid, mens 5 pct. var selvstændige erhvervsdrivende. Blot 10 pct. af de beskæftigede i branchen var lønmodtagere på deltid.

Film er derimod den branche, der havde den største andel deltidsansatte blandt de fire DVI-brancher. Filmbranchen beskæftigede i 2015 knap 520 personer eller godt 430 årsværk. 26 pct. af de beskæftigede lønmodtagere var på deltid i 2015, mens 70 pct. var lønmodtagere på fuld tid og 4 pct. var selvstændige erhvervsdrivende.

I TV- og reklamebranchen var henholdsvis 74 og 76 pct. af de beskæftigede lønmodtagere på fuld tid, mens henholdsvis 23 og 19 pct. af de beskæftigede var lønmodtagere på deltid. Blot henholdsvis 3 og 5 pct. var selvstændige erhvervsdrivende i 2015. TV- og reklamebranchen beskæftigede i 2015 henholdsvis 1.280 og godt 410 personer svarende til knap 1.170 og knap 390 årsværk.

Op mod 210 flere årsværk blandt de deltidsansatte

Antal deltidsbeskæftigede kan betragtes som en indikator for uudnyttede ressourcer inden for den eksisterende kapacitet i den digitale visuelle industri, idet en deltidsbeskæftiget potentielt ville kunne øge sin arbejdstid. Forholdet er ikke én til én, idet deltidsbeskæftigelse fx kan være selvvalgt. Det er ligeledes ikke givet, at en person, der er beskæftiget på deltid, nødvendigvis besidder de kompetencer, som branchen efterspørger. Nogle personer kan også være begrænset i deres arbejdsudbud fx på grund af sygdom.

Overordnet set var der godt 580 lønmodtagere beskæftiget på deltid i den digitale visuelle industri i 2015. Den digitale visuelle industri beskæftigede 3.000 personer og havde knap 2.790 årsværk i samme periode. Det indikerer, at industrien havde yderligere kapacitet, der endnu ikke var udnyttet. Hvis alle deltidsbeskæftigede i 2015 blev fuldtidsbeskæftigede ville de kunne løfte beskæftigelsen i den digitale visuelle industri med 210 årsværk. Hvis man ser på antal årsværk over for antal beskæftigede, er TV- og filmbranchen der, hvor der er de største forskelle og dermed også den største uudnyttede kapacitet.

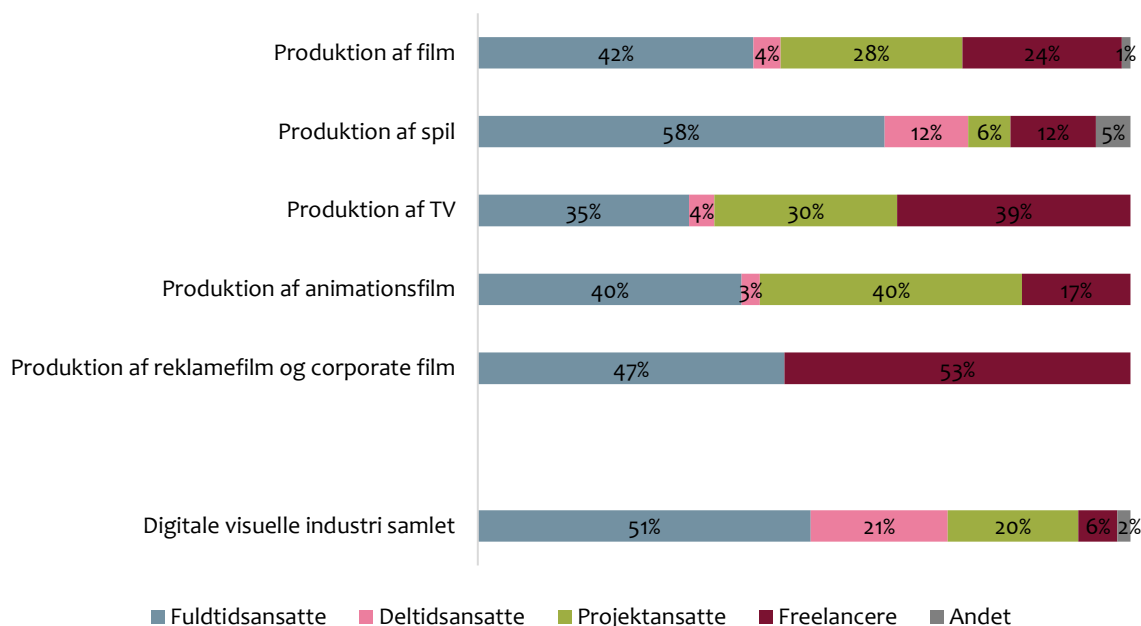
5.1.2 Bedre udnyttelse af løstansatte kan kun i begrænset omfang dække arbejdskraftsbehovet

Den registerbaserede analyse viser, at der i den digitale visuelle industri er et potentiale for at konvertere 580 deltidsstillinger til op imod 210 ekstra årsværk i branchen. Problemet er her, at registerdata ikke fortæller os, hvorvidt de 580 personer ansat i deltidsstillinger har kompetencer, som branchen vil efterspørge, hvis den forventede vækst indtræffer. Eksempelvis kan en del af de 580 deltidsansatte i den digitale visuelle industri være HK'ere og ikke folk med de kernekompetencer, som data viser, at branchen vil komme til at mangle. Det er også muligt, at de deltidsansatte ikke ønsker eller er i stand til at arbejde fuld tid.

For at få et mere dækkende billede af deltidsarbejdsmarkedet såvel som de generelle ansættelsesstrukturer i branchen har vi derfor sammenholdt registeranalysen med surveydata og de kvalitative data.

Den gennemførte survey til virksomheder i den digitale visuelle industri viser, at omkring halvdelen af de ansatte i branchen er fuldtidsansatte, mens op imod halvdelen af de ansatte i branchen er henholdsvis freelancere eller projektansatte.

Figur 10. Fordeling af ansættelsestyper i den digitale visuelle industri



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar.

Som figur 10 viser, er det højeste antal af fuldtidsansatte – som registeranalysen også viste – ansat i spilbranchen, mens TV-, animations-, film- og reklamebranchen har en højere andel af løstansatte medarbejdere tilknyttet virksomheden.

De kvalitative interview underbygger resultaterne fra surveyen. Særligt film-, animations-, TV- og reklame er brancher, der er præget af projektarbejde. Det medfører, at mange af de ansatte i branchen enten er projektansatte eller arbejder som freelancere tilknyttet det enkelte projekt. Det sikrer, at virksomhedernes arbejdsstyrke løbende er tilpasset mængden af arbejdsopgaver, så der ikke er ansat overskydende arbejdskraft i perioder med få opgaver. Adspurgt om hvorvidt virksomheden kan producere mere med det nuværende antal ansatte, svarer en repræsentant fra TV-branchen følgende:

”Nej. Det mener jeg ikke, at vi ville kunne. Det er hele strategien med tidsbegrænsede ansættelser. Der har vi hele tiden en lav hvilepuls med få ansættelser, når vi ikke har travlt. Udnyttelsesgraden er høj.” (Informant fra TV-branchen)

Ansættelsesstrukturerne udspringer tillige af virksomhedernes behov for kompetencemæssig fleksibilitet, hvor de kan hyre forskellige fagfolk ind til de enkelte opgaver. Eksempelvis er det ikke nødvendigvis de samme producere, fotografer, klippere etc., som en virksomhed benytter til at lave et talentshow, som de anvender i produktionen af en TV-dokumentar.

På trods af at virksomhederne i film, animation og TV har en løsere ansættelsesstruktur end særligt computerspilsindustrien tyder data ikke på, at der er en stor ledig arbejdskraftreserve, der kan fastansættes ved kapacitetsproblemer. Det skyldes, at freelancere og projektansatte over et år arbejder på flere forskellige projekter og derfor ikke har meget ledig tid, blot fordi de er løstansatte. Data indikerer også, at fagfolkenes specialisering i sub-genrerne til en hvis grad betyder, at virksomhederne foretrækker ikke at fastansatte medarbejderne, da det vil betyde et vist kvalitetstab i produktionerne, hvis eksempelvis den samme fotograf skal filme alle typer af produktioner.

Som surveyen viser, så er computerspilsindustrien den af DVI-brancherne med den største grad af fastansatte. Det understreges af de kvalitative interview, der viser, at en klar majoritet af medarbejderne i den branche er fastansatte på funktionærlignende vilkår. Data viser derfor, at der i computerspilindustrien ikke umiddelbart findes en stor arbejdskraftreserve blandt løstansatte, der kan fastansættes ved kapacitetsproblemer.

Det betyder samlet set, at der **ikke eksisterer** en stor uudnyttet indenlandsk reserve af kvalificeret arbejdskraft, som kan dække rekrutteringsbehovet ved kapacitetsproblemer, eller hvis 2.500 flere personer finder beskæftigelse i den digitale visuelle industri frem mod 2021. En bedre udnyttelsesgrad af de løstansattes ressourcer kan afbøde rekrutteringsproblemer, men kun i et mindre omfang,

da data viser, at der på nuværende tidspunkt blandt de løstansatte ikke er en stor mængde af ledig kvalificeret arbejdskraft.

5.1.3 Virksomhederne i den digitale visuelle industri rekrutterer sjældent fra andre brancher

Hvis der opstår arbejdskraftmæssige kapacitetsproblemer i den digitale visuelle industri, er en anden mulighed potentielt at rekruttere medarbejdere fra andre dele af den digitale visuelle industri eller helt uden for den digitale visuelle industri.

Registeranalysen har undersøgt arbejdskraftens mobilitet i den digitale visuelle industri. Det gælder både rekruttering og skift internt i den digitale visuelle industri og eksternt til andre brancher. Endvidere undersøger registeranalysen fastholdelsen i branchen. Resultaterne af registeranalysen præsenteres i den blå boks nedenfor.

Jobvandringsanalyse - skift ind og ud og fastholdelse i den digitale visuelle industri

Registeranalysen har afdækket rekruttering, fastholdelse og skift ud af DVI-brancherne. Det kan betragtes som indikatorer på potentialet for at øge kapaciteten inden for den digitale visuelle industri. En stor mobilitet ind i og ud af DVI-brancherne indikerer, at der er større mulighed for at tiltrække arbejdskraft, der ikke allerede er beskæftiget i DVI-brancherne. Resultaterne af migrationsanalysen er præsenteret i tabel 1 nedenfor.

Tabel 1: Migrationsmatrix, gennemsnitlig migration i årene 2009-2015, pct.

Periode 1	Periode 2						
	Film	TV	Reklame	Spil	Andet	Total	
	Film	53,5	2,8	0,6	-	43,1	100,0
	TV	1,0	69,7	0,2	-	29,0	100,0
	Reklame	-	0,5	72,9	-	26,6	100,0
	Spil	-	-	-	78,6	21,4	100,0
	Andet	8,6	17,0	4,8	8,0	61,6	100,0

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registerdata.

Note: Tabellen angiver mobiliteten fra én branche i periode 1 til en anden i periode 2. Der er to muligheder for mobilitet: Man fastholdes i branchen (samme branche i periode 1 og 2) eller man skifter branche. Eksempelvis var godt 43 pct. af personer, der var beskæftiget i DVI-branchen film i (periode 1) beskæftiget i brancher uden for klyngen året efter (periode 2).

Filmbranchen havde den laveste fastholdelse i den digitale visuelle industri. I perioden 2010-2015 var det i gennemsnit kun 54 pct. af personerne i filmbranchen, som også var i branchen året efter, jf. tabel 1. I gennemsnit er 2,8 pct. skiftet til TV-branchen, mens 0,5 pct. er skiftet til reklamebranchen. Godt 43 pct. er skiftet ud af klyngen til andre brancher eller ud af beskæftigelse, heraf er 6 pct. skiftet til brancher, der minder om DVI-brancherne.

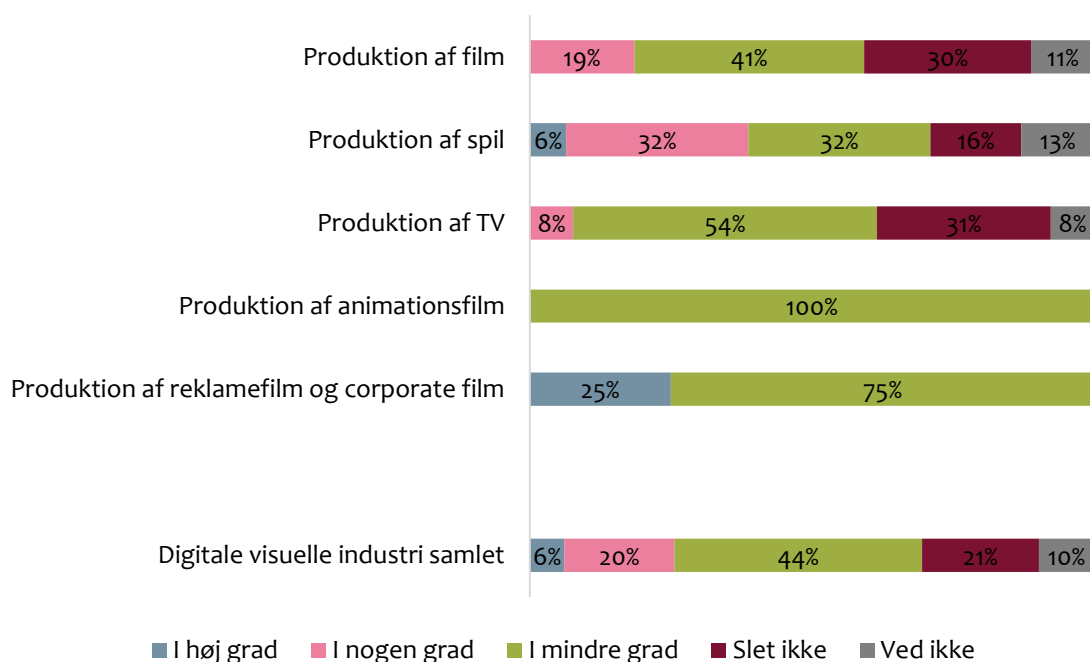
Spilbranchen er kendetegnet ved at være branchen med den største fastholdelse. I gennemsnit over perioden 2009-2015 arbejdede hele 79 pct. af dem, der var i DVI-branchen i et givent år også i branchen året efter.

I gennemsnit overgik 12 pct. inden for DVI-industriens filmbranche til ledighed året efter, at de var ansat i branchen. For de øvrige DVI-brancher gjorde dette sig i gennemsnit gældende for mellem 5 og 8 pct. af de ansatte i perioden 2009-2015.

Overordnet set viser registeranalysen, at der er **begrænset jobmigration inden for den digitale visuelle industri**. Der ses en vis mobilitet mellem brancherne film, TV og reklame. Ifølge registerdata er der ingen mobilitet ind og ud af spilbranchen til og fra andre af brancherne i den digitale visuelle industri.

Resultaterne fra registeranalysen understøttes af den gennemførte survey. Med undtagelse af virksomheder, der producerer reklamefilm og corporate film, så viser surveyen, at størstedelen af virksomhederne på tværs af brancherne vurderer, at det kun i mindre grad eller slet ikke er muligt at rekruttere medarbejdere fra andre brancher end deres egen. Særligt virksomheder i animations-, TV- og filmbranchen svarer, at det er vanskeligt for dem at rekruttere medarbejdere fra andre brancher end deres egen. Surveyen viser, at spilbranchen i højere grad end de andre brancher kan rekruttere medarbejdere uden for spilindustrien. De kvalitative data viser i den forbindelse, at det særligt gælder programmører, der bl.a. kan være ansat i IT-branchen. Hovedvægten af respondenterne fra spilbranchen svarer dog fortsat, at de kun i nogen grad eller mindre grad kan rekruttere medarbejdere uden for spilbranchen.

Figur 11. Kan virksomheder i den digitale visuelle industri rekruttere medarbejdere fra andre brancher end deres egen?



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar.

De kvalitative data bekræfter tendenserne fra register- og surveydata. De interviewede virksomheder forklarer her, at det helt overordnet er svært at rekruttere medarbejdere uden for den digitale visuelle industri, men til dels også internt fra den digitale visuelle industri. Det skyldes, at en stor del af medarbejderne i den digitale visuelle industri besidder en række branchespecifikke kompetencer, som ikke uden problemer kan overføres fra den ene branche til den anden. Det illustreres eksempelvis af en informant fra animationsbranchen:

”Jeg har svært ved at hyre en fra computerspilsanimation, da det er en helt anden form for animation. Det handler meget om loops and cycles, hvor man looper en animation – eksempelvis hvor en person løber – og det gør han så bare i hele filmen. Det er slet ikke det samme – det er radikalt anderledes at lave karakteranimation. (...) Men man (en animator, red.) kan godt gå ind i computerspilsbranchen, hvis man vil. Hvis man fx mangler et job – men det er sværere at hive folk den anden vej.” (Virksomhed i animationsbranchen)

Ovenstående citat viser dog samtidig, at blot fordi en branche ikke kan rekruttere en medarbejder fra en anden branche, så betyder det ikke, at rekrutteringen ikke kan ske den anden vej. Eksempelvis nævner nogle af interviewpersonerne, at det kompetencemæssigt er muligt at hyre en spillefilmsfotograf til at lave en TV-serie eller en reklamefilmsproduktion. Omvendt er det sjældent muligt at rekruttere den anden vej, da kompetencekravene til spillefilmsfotografen ofte er meget specialiserede. Overordnet peger de kvalitative data på, at det er vanskeligere at rekruttere specialister end generalister på tværs af brancher. Det er dog langt fra altid tilfældet. Eksempelvis kan der være krav om, at en fotograf i TV-branchen også besidder tilrettelægger- og klipperkompetencer, da medarbejderen i TV-industrien selv skal varetage flere jobfunktioner. Alligevel kan der til dels tales om et **kompetencehierarki**, hvor den specialiserede og uddannede del af arbejdsstyrken lettere kan indgå i nogle af de mindre omkostningstunge og kompetencemæssigt krævende produktioner end omvendt.

De samme tendenser findes, når det gælder rekruttering uden for den digitale visuelle industri. Helt overordnet viser de kvalitative data, at for at være en ressource i branchen, så kræver det erfaring fra branchen og/eller en uddannelsesmæssig specialisering. Eksempelvis ved at en journalist uddanner sig til dokumentarfilmsjournalist, eller en person fra film- og medievidenskab har særligt fokus på TV-tilrettelæggelse i sin uddannelse.

Data viser dog, at der kan være nogle funktioner, hvor det til dels er muligt at rekruttere eksternt. Ofte vil det dog kræve en omskoling af medarbejdernes kompetencer. Som eksempel nævner en interviewperson, at det er vidt forskellige kompetencer en TV-tilrettelægger og en dagbladsjournalist besidder. Omvendt understreger vedkommende, at det teoretisk er muligt at omskole journalisten. Virksomheden har dog aldrig selv prøvet det.

Det tydeligste kompetencemæssige overlap mellem den digitale visuelle industri og andre brancher ses hos programmører og personer med lignende IT-uddannelser. Her beskriver interviewpersoner fra computerspilsindustrien og til dels også animationsbranchen, at de er i direkte konkurrence med IT-branchen om rekruttering af medarbejdere med programmeringskompetencer. Det betyder på den ene side, at det er muligt at rekruttere medarbejdere eksternt fra andre brancher. På den anden side medfører det også hård konkurrence med andre brancher om dataloger og lignende. Her tyder data på, at computerspilsindustrien er udfordret af, at de sjældent kan tilbyde ligeså gunstige løn- og ansættelsesvilkår som eksempelvis IT-branchen og finansverden.

Data viser således, at det i princippet er muligt at rekruttere medarbejdere på tværs af den digitale visuelle industri og eksternt fra andre brancher til nogle af jobfunktionerne. Det sker dog sjældent i praksis. Hvis virksomheder skal rekruttere medarbejdere fra andre dele af den digitale visuelle industri eller eksternt, er en forudsætning desuden, at der ikke også er arbejdskraftmangel i andre dele af den digitale visuelle industri eller i andre brancher. Det er eksempelvis ikke tilfældet for programmerer, som flere undersøgelser viser, at der er en generel mangel på i Danmark¹¹.

Samlet set viser data derfor, at der kun i mindre omfang findes en uudnyttet arbejdskraftreserve i andre brancher, hvis der i fremtiden opstår rekrutteringsproblemer i den digitale visuelle industri. Omvendt vil en målrettet indsats i form af eksempelvis efter- og videreuddannelses tilbud kunne styrke mulighederne for, at den digitale visuelle industri kan rekruttere fra andre brancher.

På vej mod et større kompetencemæssigt overlap?

Selvom rekrutteringen på tværs af brancher er lille, og at virksomhederne vurderer, at det er svært, så er der en række af interviewpersonerne, der forudser et større branchemæssigt overlap i fremtiden. Det gælder særligt for animations- og computerspilsindustrien. Her forventer flere af interviewpersonerne, at computerspil i fremtiden vil blive mere animationsprægede, hvilket kommer til at skabe et større kompetencemæssigt overlap mellem de to brancher. Endvidere nævner nogle af interviewpersonerne, at der et stort forretningsmæssigt potentiale ved at sammentænke de to brancher.

"Jeg spekulerer meget i, at skellet mellem animationsbranchen og spilbranchen vil smelte mere sammen, end de gør i dag. Det er i hvert fald meget tydeligt inden for børneunderholdning, hvor børnene vil opleve universer på alle mulige platforme. Det skal man sammentænke meget mere. Se bare på angrybirds (der både er et computerspil, spillefilm og en TV-serie, red.). Det vil kunne skabe stor samlet vækst i den visuelle industri, hvis man sammentænker de to brancher."
(Virksomhed fra animationsbranchen)

Høj fastholdelse af medarbejdere på trods af uklare karrierestrukturer

Analysen har også undersøgt, i hvilket omfang arbejdskraften skifter væk fra den digitale visuelle industri. Her viser både registeranalysen (se jobvandringsanalysen tidligere) og de kvalitative data, at virksomhederne på tværs af den digitale visuelle industri har en høj fastholdelsesgrad. De fleste af de

¹¹ Se eksempelvis Oxford Research og Plougmann Copenhagen: "Kvalificeret arbejdskraft til hele landet – fremtidens store udfordring for dansk erhvervsliv" (2016).

interviewede virksomheder har nærmest ikke oplevet, at deres medarbejdere er skiftet væk til andre brancher.

De kvalitative data indikerer, at de største fastholdelsesproblemer i den digitale visuelle industri findes i filmbranchen, hvor arbejdsomængde, rytme og generelle arbejdsvilkår kan være svære at forene med et familieliv og lignende. Data tyder ikke på et stort rekrutteringsproblem, da en stor del af arbejdskraften løbende er interesseret i at arbejde i filmbranchen. Alligevel nævner nogle af virksomhederne, at det kan være en udfordring at fastholde medarbejdere i filmbranchen, da **karrierestrukturerne og vilkårene sjældent er tydelige og konkurrencedygtige** med andre brancher.

De uklare karrierestrukturer for filmarbejderne kommer også til udtryk i form af et svagt **udbud af elevpladser** blandt filmbranchens virksomheder, hvilket ellers er en mulighed for at trække unge mennesker ind i branchen. Det svage udbud er bl.a. en konsekvens af virksomhedernes skiftende arbejdsomængde og projektportefølje, der gør det svært at ansætte en elev på fuld tid. I TV-branchen, hvor der ofte er en mere stabil produktion, kan virksomhederne i højere grad tilbyde faste elevpladser.

Data viser også, at spilindustrien generelt har en høj fastholdelsesgrad, men at det her er sværere at få unge programmører og andre IT-uddannede ind i branchen. Det skyldes til dels de samme forhold, som dem der kendes fra filmbranchen, hvor karrierestrukturerne er mere uklare og lønforholdene mindre gunstige end i andre brancher:

"Vi har et lavere lønningsniveau end i klassisk industri. Men vi har en medarbejdergruppe, der brænder 110% for spil. Og det skal folk være klar over, når de vælger spilindustrien." (Virksomhed fra spilindustrien)

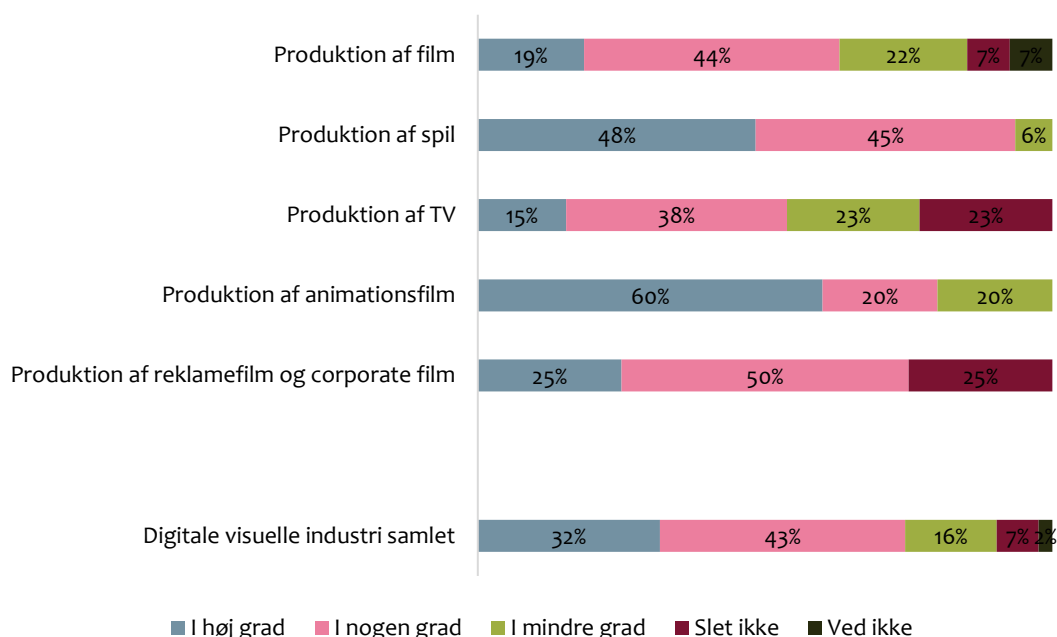
Analysen viser derfor, at **fastholdelse af medarbejdere på nuværende tidspunkt ikke er den digitale visuelle industris primære udfordring i forhold til at sikre sig kvalificeret arbejdskraft**. Det er vigtigt at understrege, at det selvfølgelig kan ændre sig, hvis eksempelvis lønpresset fra andre brancher vokser i fremtiden som følge af generel mangel på medarbejdere med digitale visuelle kompetencer.

Derudover viser analysen, at der i flere af den digitale visuelle industri fortsat findes uklare karrierestrukturer, hvilket kan vanskeliggøre den fremtidige rekruttering af arbejdskraft til industrien.

5.1.4 Særligt animations- og spilbranchen benytter udenlandsk arbejdskraft

Surveyen viser, at en stor del af virksomhederne i den digitale visuelle industri vurderer, at udenlandsk arbejdskraft kan erstatte dansk arbejdskraft ved mangel på kvalificeret arbejdskraft i Danmark. Det gælder særligt animations- og spilbranchen, hvor henholdsvis 60 pct. og 48 pct. svarer, at udenlandsk arbejdskraft i høj grad kan erstatte dansk arbejdskraft ved flaskehalse.

Figur 12. I hvilken grad kan udenlandsk arbejdskraft erstatte dansk arbejdskraft ved mangel på kompetencer på det danske arbejdsmarked?



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar.

Dette fund bekræftes af de kvalitative interview, hvor majoriteten af virksomhederne fortæller, at arbejdsmarkedet i den digitale visuelle industri er internationalt orienterede.

"Vi har pt. tre svenskere, en tysker og en hollænder ansat. Animationsbranchen er et meget internationalt arbejdsmarked. Det er ikke et arbejdsmarked begrænset til danske kompetencer."
(Virksomhed fra animationsbranchen)

Særligt interviewpersoner fra animations-, computerspils- og til dels også filmbranchen nævner, at de kan rekruttere udenlandsk arbejdskraft, hvis der opstår behov for det. Flere af de interviewede computerspils- og animationsvirksomheder nævner, at de har udenlandsk arbejdskraft ansat, og flere af dem påpeger, at de allerede nu er afhængige af tilgangen af udenlandsk arbejdskraft. Det skyldes både et kvantitativt behov for flere ansatte, men også at udenlandsk arbejdskraft kan tilføre nogle særlige kompetencer, som virksomheden måske endnu ikke har adgang til.

"EU er helt afgørende for os – vi havde ikke kunnet køre de seneste tre projekter uden udenlandsk arbejdskraft. Hver fjerde er typisk fra udlandet fra vores projekt – og det lærer vi også meget af." (Virksomhed fra animationsbranchen)

Tilførslen af kompetencer er også et afgørende argument for at ansætte udenlandsk arbejdskraft.

Data tyder på, at det i mindre grad er muligt at rekruttere udenlandsk arbejdskraft inden for TV- og reklamefilmsbranchen, da deres produktioner oftere er rettet mod det danske marked. Det medfører, at det for nogle funktioner er nødvendigt, at de ansatte er dansksprogede og har en forståelse for danske samfundsforhold. Eksempelvis som producent, tilrettelægger eller caster. De samme forhold gør sig også gældende for dansksprogede spillefilm, dokumentarer etc.

Ressourcekrævende at ansætte udenlandsk arbejdskraft

Selvom en stor del af de interviewede virksomheder er positive over for at ansætte arbejdskraft fra udlandet, så viser de kvalitative data, at det kan være ressourcekrævende at ansætte udenlandsk arbejdskraft. Både i forhold til rekruttering, de praktiske forhold ved ansættelse af en udlænding samt integration på arbejdspladsen. Problemerne er størst for de mindre virksomheder med begrænset administrativ kapacitet og for virksomheder, som ikke er vant til at ansætte udenlandsk arbejdskraft.

"Som udgangspunkt er det svært at hente udenlandsk arbejdskraft ind, men det kan godt være, at vi bliver nødt til det. I de større virksomheder er det tydeligere, at de også kigger efter udenlandsk arbejdskraft. De arbejder meget strategisk med tiltrækning af udenlandsk arbejdskraft. Vi orker det ikke, fordi det er meget besværligt." (Virksomhed i computerspilsindustrien)

Flere af de interviewede virksomheder nævner i den forbindelse, at de administrative byrder forbundet med at ansætte udenlandsk arbejdskraft er et af de områder, hvor man fra offentlig side kan forbedre vilkårene for virksomheder i industrien. En virksomhed fra computerspilsindustrien nævner også, at det er de færreste af de udenlandske ansatte, som tjener de omkring 64.000 kr. om måneden, som er et krav for at indgå i forskerskatteordningen. Det gør det enten sværere eller dyrere (som følge af kravet om en højere løn) at rekruttere udenlandsk arbejdskraft for virksomhederne i branchen.

Selvom nogle af virksomhederne nævner, at den bureaukratiske proces kan lettes, når man ansætter udenlandsk arbejdskraft, så tyder data også på, at der er plads til optimering af særligt de mindre virksomheders evne til at rekruttere international arbejdskraft.

Digitale opgaver kan outsources

Udover at rekruttere udenlandsk arbejdskraft, så viser analysen af de kvalitative data også, at nogle af virksomhederne kan outsource dele af deres arbejdsopgaver til udenlandske firmaer ved kapacitetsproblemer. I animations- og computerspilsbranchen outsourcer nogle af virksomhederne allerede nu de mindre kreative dele af produktionsarbejdet. Det gælder primært de digitale dele af arbejdsopgaverne, som animationsarbejde og grafisk arbejde.

"Vi går nok i retning af, at vi kommer til at outsource flere grafikopgaver. Vi har en art director, der sætter linjen, og så har vi nogle folk i østen, der fx laver 200 sværd. Og det kunne også godt være animation. Men selve programmeringen og gamedesignet er svært at sende til udlandet." (Virksomhed fra computerspilsindustrien)

Det samme er tilfældet i filmbranchen, hvor eksempelvis post-produktion kan outsources til udlandet. Blandt alle de interviewede virksomheder er der dog enighed om, at de centrale og de kreative jobfunktioner er svære at sende til udlandet.

På nuværende tidspunkter outsourcer virksomhederne primært de digitale produktionsopgaver på grund af de lavere omkostninger, og/eller hvis det er svært for virksomheden at få adgang til tilstrækkelig med arbejdskraft på arbejdsopgaver, der kræver adgang til en meget stor arbejdsstyrke, som citatet ovenfor også illustrerer.

Data viser omvendt, at outsourcing af produktionen kan være en ressourcekrævende proces, som langt fra alle virksomheder benytter eller ønsker at benytte. Alligevel viser særligt de kvalitative data, at dele af produktionen i den digitale visuelle industri kan outsources til udlandet, hvis branchen oplever kapacitetsproblemer.

5.1.5 Arbejdskraftreserven ligger primært i udlandet

Samlet set viser data, at en bedre udnyttelse af løstansatte i den digitale visuelle industri kan afhjælpe potentielle rekrutteringsudfordringer - men kun i et mindre omfang, da der på en række nøglefunktioner ikke findes en uudnyttet arbejdskraftreserve. Endvidere viser data, at det kun i begrænset omfang er muligt for branchen direkte at rekruttere kvalificeret arbejdskraft på tværs af brancherne internt i den digitale visuelle industri og eksternt fra andre brancher. Hvad angår fastholdelsen viser undersøgelsen, at virksomhederne i den digitale visuelle industri i store træk formår at holde på deres medarbejdere.

Analysen viser endvidere, at rekruttering af særligt udenlandsk, og til dels også outsourcing af dele af opgaverne, kan være to tilgange, som kan medvirke til at løse dele af branchernes udfordringer med at skaffe kvalificeret arbejdskraft. Hvis flere udenlandske ansatte skal finde vej til den digitale visuelle industri, viser undersøgelsen dog, at der er plads til forbedring. Både fra offentlig side, men også i virksomhedernes rekrutteringsstrategier. Derudover er der fortsat en række nøglefunktioner, særligt på produktioner rettet mod det danske marked, som bedst besættes af medarbejdere, der behersker dansk og har forståelse for danske samfundsforhold.

5.2 2.500 NYE JOBS I DEN DIGITALE VISUELLE INDUSTRI VIL SKABE REKRUTTERINGSUDFORDRINGER

Analysen viser, at det vil blive en udfordring at skaffe kvalificeret arbejdskraft til nogle jobfunktioner, brancher og typer af produktioner, hvis der i 2021 er ansat 2.500 flere årsværk i den digitale industri. Endvidere peger data på, at der også kan opstå rekrutteringsudfordringer selv, hvis branchen fortsætter sit hidtidige væksth niveau på 7 pct. årligt og derfor kun vil have behov for at rekruttere 1.400 ansatte frem mod 2021. Det følgende afsnit belyser, hvorvidt branchen kan fortsætte med at rekruttere medarbejdere med samme kadence som hidtil samt hvilke medarbejdergrupper, der kommer særlig rift om i fremtiden.

5.2.1 Begrænsninger for den organiske rekruttering til branchen

Historisk har den digitale visuelle industri været i stand til at rekruttere tilstrækkeligt medarbejdere til at opnå en årlig vækst i antal årsværk på 7 pct. Hvis det antages, at branchen fortsat vil kunne rekruttere medarbejdere på samme niveau som hidtil frem mod 2021, så vil branchen selv uden yderligere tiltag i princippet **kunne rekruttere 1.400 personer frem mod 2021**. Det betyder, at der i forhold til

scenariet på 2.500 flere årsværk i 2021 vil **mangle godt 1.100 personer**, hvis det lykkes at opnå den ønskede målsætning.

En mangel på 1.100 ud af 2.500 flere årsværk forudsætter, at branchen formår at rekruttere medarbejdere på samme niveau som hidtil. Der bør dog stilles spørgsmålstejn ved, i hvilket omfang branchen uden særlige tiltag i praksis kan blive ved med at tiltrække kvalificeret arbejdskraft i samme omfang som hidtil frem mod 2021.

På den ene side oplever branchen allerede nu begyndende flaskehalse på en række forretningskritiske funktioner. Bl.a. programmører, uddannede filmarbejdere og anden specialiseret arbejdskraft, som 3D-artister, VFX-artister og modellører. På den anden side viser den hidtidige analyse også, at vækst i den digitale visuelle industri skaber muligheden for, at flere personer får chancen for at blive ansat i branchen og derigennem opnå de påkrævede kompetencemæssige kvalifikationer og erfaring.

Den digitale visuelle industri har således for en række jobfunktioner hidtil selv formået at **opkvalificere den tilgængelige arbejdskraft**, når der har været jobmæssig vækst. De kvalitative interview tyder dog på, at omskolingen af arbejdskraft er en udfordring for særligt den højtuddannede og specialiserede del af arbejdsstyrken. Det gælder eksempelvis programmører, specialiserede animatorer og professionelle filmarbejdere, der ikke bare kan opkvalificeres uden også at have den nødvendige uddannelsesbaggrund. Data tyder omvendt på, at det er lettere at omskole en papirjournalist eller en universitetsuddannet til at blive en dygtig tilrettelægger eller VJ, hvis personen har talent for funktionen. Derudover viser de kvalitative data, at der i fremtiden vil opstå yderligere **pres på den erfarne del af arbejdsstyrken**, da virksomhederne allerede nu efterlyser medarbejdere med brancheerfaring.

Dertil kommer, at rekrutteringssituationen for virksomhederne i den digitale visuelle industri fremadrettet vil være markant anderledes end det har været tilfældet de sidste 10 år, hvor der har været lavkonjunktur. Den nuværende **højkonjunktur medfører en øget konkurrence om at tiltrække kvalificeret arbejdskraft**, hvilket blandt andet vil resultere i øget lønpres og konkurrence om gode ansættelsesvilkår. Det forhold kan gøre det yderligere vanskeligt for branchen at blive ved med at tiltrække nye medarbejdere i samme mængde, som det tidligere har været tilfældet.

Samlet set betyder det, at der sandsynligvis vil opstå **rekrutteringsudfordringer for nogle af de jobfunktioner, der kræver specialiserede uddannelser**. Også selvom den digitale visuelle industri formår at tiltrække og opkvalificere medarbejdere i samme kadence som hidtil, hvilket dog ikke kan forventes at blive tilfældet som følge af højkonjunktoren og den øgede konkurrence om kvalificeret arbejdskraft.

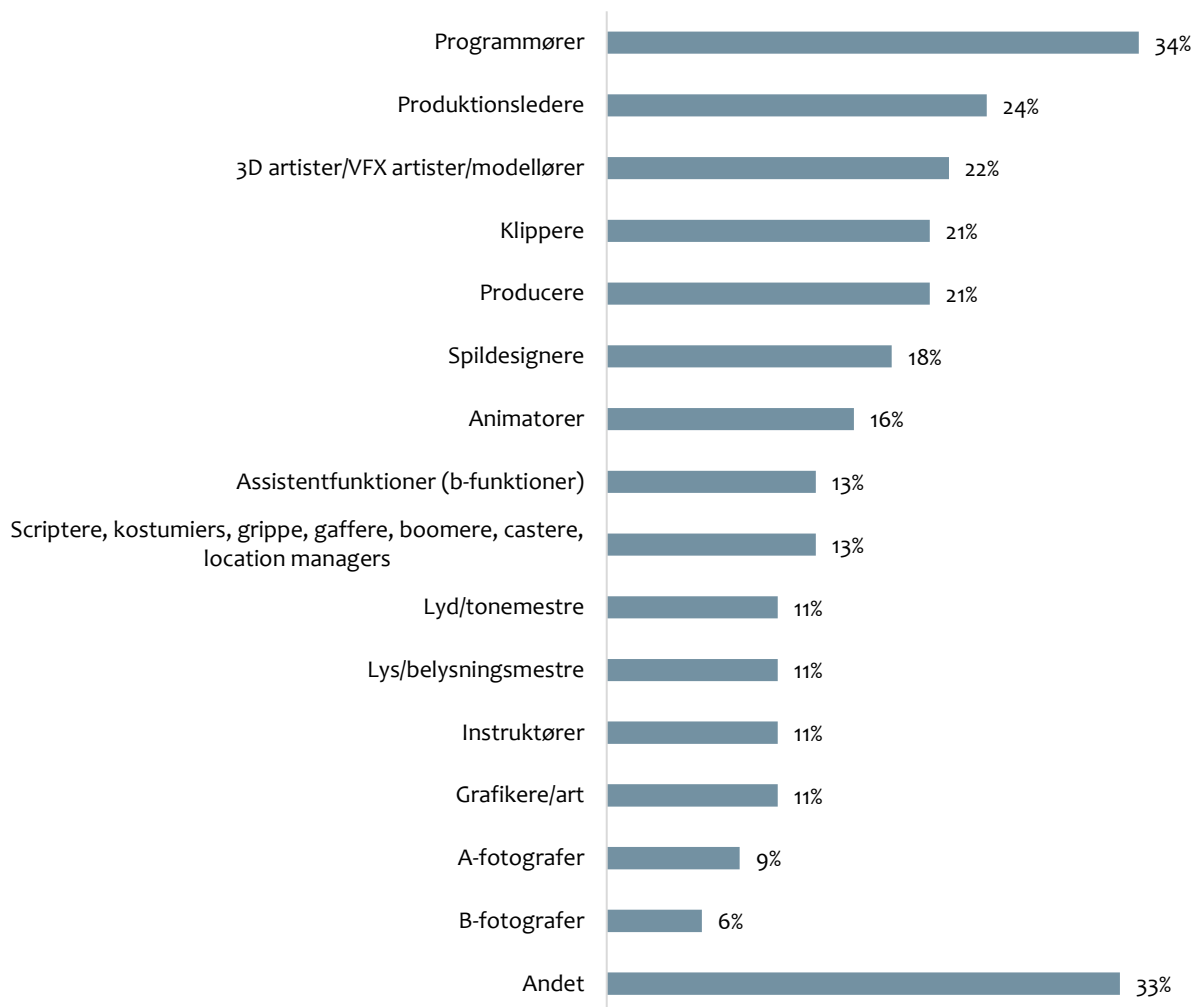
Rekrutteringsudfordringerne vil blive forværret, hvis branchen ikke blot vokser med 1.400 personer og en årlig vækst på 7 pct., som det hidtil har været tilfældet. Hvis den digitale visuelle industri lykkes

med at vækste med 2.500 medarbejdere, så vil kravet om yderligere **1.100 kvalificerede medarbejdere skabe yderligere rekrutteringspres** i branchen. Særligt på den erfarne arbejdskraft og de mere specialiserede og uddannelsestunge jobfunktioner.

5.2.2 IT-uddannede, produktionsledere og specialiserede animationsfolk vil fortsat være eftertragtede

At der særligt vil opstå flaskehalse på de mere specialiserede- og uddannelsestunge jobfunktioner understøttes af den gennemførte survey og de kvalitative interview. Som det fremgår af figur 14, så viser surveyen, at næsten tre ud af fire af spilvirksomhederne forventer en mangel på **programmører** i fremtiden. Derudover forventer spilindustrien primært en mangel på **spildesignere** og **3D-/VFX-artister og modellører**. Film- og TV-branchen forventer fortsat en mangel på **klippere**, men næsten halvdelen af virksomhederne i filmbranchen vurderer også, at der bliver mangel på **produktionsledere** i fremtiden. TV-branchen forventer desuden en mangel på **producere**. Det samme er tilfældet i animationsbranchen, der også vurderer, at de kommer til at mangle **produktionsledere** og folk med **specialiserede animationskompetencer** i form af 3D-/VFX-artister og modellører.

Figur 13. Hvilke jobfunktioner forventer virksomheden mangel på i løbet af de næste 2-5 år



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar.

Top 3 over stigende efterspørgsel på jobfunktioner fra i dag til om 2-5 år



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar.

Figur 14. Top 3 over jobfunktioner, som brancherne i den digitale visuelle industri oplever mangel på inden for de næste 2-5 år

Produktion af film

	1. Produktionsledere	41 %
	2. Klippere	41 %
	3. Scriptere, kostumiers, grippe, gaffere, boomere, castere, location managers	30 %

Produktion af spil

	1. Programmører	71 %
	2. Spildesignere	36 %
	3. 3D artister/VFX artister/modellører	36 %

Produktion af TV

	1. Producere	46 %
	2. Klippere	46 %
	3. Produktionsledere	31 %

Produktion af animationsfilm

	1. Produktionsledere	60 %
	2. 3D artister/VFX artister/modellører	40 %
	3. Producere	40 %

Produktion af reklamefilm og corporate film

	1. Programmører	50 %
	2. A-fotografer	50 %
	3. Assistentfunktioner (b-funktioner)	50 %

Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 82 afgivne svar. Hver respondent har kunne sætte flere X.

Resultaterne understøttes af de kvalitative interview. Her vurderer spilvirksomhederne, at de fortsat forventer en mangel på programmører.

”Jeg tror, det mest usikre i fremtiden er programmører, der interesserer sig for spiludvikling og har erfaring med at lave spil. Det er der, hvor jeg har færrest folk i kulissen.” (Virksomhed i spilbranchen)

Derudover viser de kvalitative interview, at særligt virksomhederne fra filmbranchen forventer, at de professionelle filmfolk bliver en mangelvare i fremtiden. Det skyldes både, at en stor del af filmfolkene er oppe i årene, og at branchen ikke har været dygtig nok til at tiltrække nye folk. Dertil kommer, at markedet for TV-fiktion af høj kvalitet er voksende. Virksomhederne forventer således, at tendensen med at alle TV-stationer og streamingtjenester skal producere deres egen TV-serie, der binder seerne til stationen, vil fortsætte i fremtiden. Det medfører en stigende konkurrence om de uddannede filmarbejdere. Endvidere peger nogle af virksomhederne på, at der også er et stigende pres fra udlandet om de dygtigste medarbejdere – bl.a. som følge af tendensen på TV-markedet.

Den samme tendens med et øget behov for unikt egenproduceret indhold nævnes også blandt virksomheder fra animationsbranchen. Det medfører, at der fortsat vil være en stigende efterspørgsel på animatorer.

”Det er særligt børnene, der er interessante for dem [TV-kanalerne og streamingtjenesterne (red.)], da de ser utrolig meget indhold, og her sørger man for hele tiden at have en serie til børnene. Det betyder en kraftigt øget efterspørgsel efter animatorer. Og den tendens vil fortsætte.” (Virksomhed i animationsbranchen)

I modsætning til filmbranchen er det dog lettere at outsource produktioner til udlandet og til dels også rekruttere udenlandsk arbejdskraft. Dertil kommer, at der ifølge virksomhederne i forhold til tidligere bliver uddannet en voksende andel af animatorer i Danmark.

Presset fra TV-fiktionen betyder ifølge nogle af informanterne også, at der kan opstå et øget pres på medarbejdere til post-produktionen. Det gælder både klippere, men også VFX-artister og lignende, hvilket bekræftes af surveyen.

5.2.3 Fremtidens medarbejder skal forsat tænke kreativt, visuelt og i indhold

I den blå boks til højre er oplistet nogle af de vigtigste tendenser i den digitale visuelle industri, som undersøgelsen viser kan influere fremtidens rekruttering og de tilhørende kompetencekrav.

Selvom den digitale visuelle industri i forskelligt omfang er påvirket af de forskellige oplistede tendenser, så viser de kvalitative interview, at fremtidens vigtigste kompetencer fortsat er evnerne til at tænke **kreativt, visuelt og i godt indhold**.

"Det eneste, der bliver ved at være med aktuelt, er folk der kan fortælle historier." (Virksomhed i filmbranchen)

Vigtigste tendenser i den digitale visuelle industri

- Øget produktion af eget produceret TV-indhold (både på flow-tv og hos streamingtjenester)
- Mere indhold for færre penge
- Digitalisering og automatisering af produktion og teknisk udstyr
- Øget integration af brancher og digitale platforme. Eksempelvis animation, spil og TV-/filmbranchen om multimedieproduktioner
- Augmented reality (AR) og virtual reality (VR) ?

Alligevel viser data, at nogle af de oplistede tendenser allerede nu påvirker kompetencebehovet i de enkelte brancher. Som tidligere beskrevet, påvirker den øgede produktion af højkvalitets TV-fiktion behovet for uddannede filmfolk og medarbejdere i post-produktionen.

Sideløbende med denne tendens ses en trend, hvor broadcastere mv. ønsker at få produceret mere indhold til det stigende antal kanaler og platforme for færre penge. Konsekvensen er, at der bliver færre ansatte på produktionerne. Det medfører, at der til denne type produktioner er behov for flere multimedie medarbejdere, der behersker **flere fagområder på generalistniveau**. Eksempelvis en medarbejder der både kan tilrettelægge, filme og klippe.

Interviewene viser også, at digitalisering og automatisering er to tendenser, som allerede nu er slået igennem i den digitale visuelle industri. Særligt i film- og TV-produktionen kan automatiseringen på sigt betyde, at behovet for nogle funktioner som eksempelvis B-fotografer mindskes, da kameraudstyret selv kan stille skarpt. Derudover er automatiseringen også allerede nu slået igennem i de mere standardiserede TV-produktioner, som eksempelvis nyhedsudsendelser og lignende. Selve automatiseringen ændrer dog ikke fundamentalt ved de kompetencesæt som medarbejderne skal beherske i fremtiden.

Digitaliseringen og det behov for digitale kompetencer, som den medfører, er allerede i dag afgørende på tværs af den digitale visuelle industris jobfunktioner. I langt størstedelen af jobfunktionerne er de digitale kompetencer en del af grundfagligheden – eksempelvis for klipperen, fotografen og animatoren, der primært arbejder digitalt. Derfor oplever virksomhederne ikke, at medarbejderne mangler de fornødne digitale kompetencer, som det eksempelvis kendes fra andre mere traditionelle brancher, som fremstillingsindustrien og lignende. De digitale kompetencer og kravene til tekniske

færdigheder, beherskelse af programmer mv. udvikler sig løbende og bliver fortsat dybere, men hidtil har medarbejdere og virksomheder selv formået at følge med udviklingen.

"Branchen og de folk, der arbejder med de dele af filmproduktionen, hvor der er kommet digitale teknologier, har været gode til at tillære sig de nye teknologier og løsninger. Det er ikke noget, jeg ser som en udfordring for fremtiden." (Virksomhed i filmbranchen)

De gennemførte interview viser, at de digitale og tekniske kompetencer snarere er og bliver en forudsætning, som ikke i sig selv er værdiskabende, hvis ikke det kombineres med evnen til at kunne tænke kreativt, visuelt og i indhold.

"Man skal selvfølgelig kunne teknologien, men det er bare noget, man skal kunne. Det er der allerede nu rigtig mange mennesker, som bare kan i modsætning til tidligere, hvor det i sig selv var en kompetence." (Virksomhed i filmbranchen)

Den sidste tendens, som muligvis får stor betydning i den digitale visuelle industri, er behovet for at kunne udvikle AR- og VR-applikationer og -løsninger. På tværs af virksomhederne er der dog stor **uenighed om, hvorvidt det er en tendens, der bliver afgørende** i fremtiden, og dermed også hvor centrale disse kompetenceområder bliver.

6. Effekter af indførslen af en produktionsrabat

Vision Denmark arbejder for at indføre en produktionsrabat til udenlandske digitale visuelle produktioner med dansk co-produktion. Rabatten på 250 mio. kr. foreslås implementeret over den kommende årrække, men den præcise udmøntning er endnu ikke præcist defineret.

En produktionsrabat på 250 mio. kr. vil på baggrund af beregninger fra Copenhagen Economics skabe en øget omsætning på 1 mia. kr. blandt kernevirkomhederne i den digitale visuelle industri i Danmark.

Spørgsmålet er, hvordan en produktionsrabat kan forventes at påvirke den digitale visuelle industri. Det forhold belyses i de følgende afsnit.

De økonomiske effekter af en produktionsrabat

Beregninger fra Copenhagen Economics viser, at hver investeret krone fra en produktionsrabat medfører, at der bliver forbrugt 5 kroner i Danmark. Af de 5 kroner antages det, at 1 krone alligevel var blevet brugt i Danmark selvom, der ikke var blevet givet en produktionsrabat. Korrigeret for det forhold medfører det, at den økonomiske effekt bliver 4 kr. for hver investeret krone fra en produktionsrabat.

Hertil kommer afledte økonomiske effekter i form af indirekte og inducerede effekter, men de er ikke medtaget i de ovenstående beregninger, da analysen fokuserer på, hvilken betydning en produktionsrabat får blandt den digitale visuelle industris kernevirkomheder. Indirekte effekter indebærer værdiskabelse og jobs, som skabes i Danmark hos leverandører, deres underleverandører, osv., som følge af køb af varer og tjenesteydelser i forbindelse med produktionen. Inducerede effekter indebærer værdiskabelse og jobs skabt via lønninger, som udbetales på produktionen og hos underleverandører, og efterfølgende forbruges i Danmark.

6.1 EN PRODUKTIONS-RABAT PÅ 250 MIO. KR. VIL GENERERE 600 ÅRS-VÆRK

Man kan groft skønne behovet for arbejdskraft ved en øget omsætning på 1 mia. kr. ved at tage udgangspunkt i omsætning pr. årsværk¹². De 250 mio. kr. fra produktionsrabatten og en øget omsætning på 1 mia. kr. kan via et groft skøn oversættes til samlet en **jobvækst på omkring 600 årsværk** i den digitale visuelle industri i Danmark. Dertil kommer de afledte jobs, der må forventes at komme hos underleverandører og i den øvrige del af branchen.

¹² Omsætningen pr. årsværk i den digitale visuelle industri er baseret på tal fra tabel REGN1 i Danmarks Statistiks statistikbank.

Hvis det antages, at produktionsrabatten indføres i 2019, vil 150 mio. kr. af produktionsrabatten være udmøntet ved udgangen af 2021. De 150 mio. kr. fra produktionsrabatten kan groft set oversættes til en jobvækst på 360 årsværk i 2021. De tilbageværende 100 mio. kr. fra produktionsrabatten, som forventes at blive realiseret efter 2021, kan direkte forventes at genere 240 årsværk.

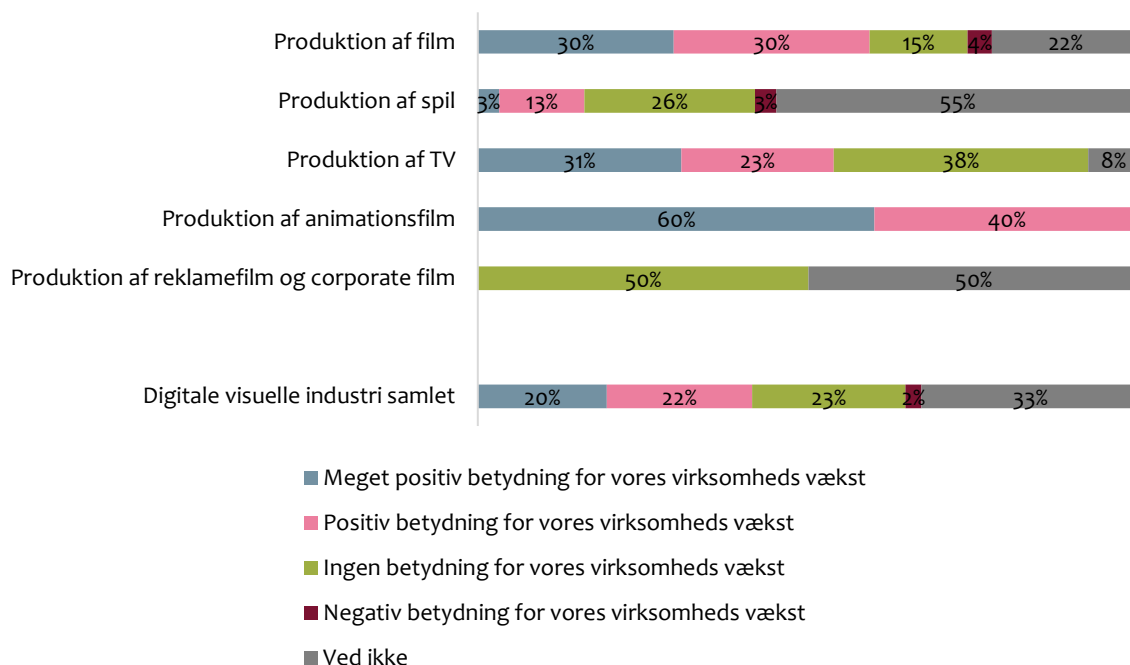
Brancherne påvirkes forskelligt af en produktionsrabat

Registeranalysen viser, at indførelsen af en produktionsrabat direkte vil kunne skabe omkring **600 årsværk i den digitale visuelle industri**. Dertil kommer afledte jobs.

Surveyen og de kvalitative data indikerer, at antallet af årsværk ikke vil blive spredt ligeligt over den digitale visuelle industris underbrancher. På den ene side afhænger effekten af en produktionsrabat i de enkelte brancher af, hvordan ordningen sammensættes. På den anden side viser data, at indførelsen af en produktionsrabat i udgangspunktet vil påvirke brancherne i forskelligt omfang.

I den gennemførte survey har virksomhederne vurderet betydningen af at indføre en produktionsrabat for deres virksomheds vækst. Resultaterne fremgår af figur 15.

Figur 15. Hvilken betydning vurderer du, at indførelsen af en produktionsrabat til udenlandske digitale visuelle produktioner med dansk co-produktion vil få for virksomhedens vækst?



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 80 afgivne svar.

Surveyen viser, at særligt **animationsbranchen vurderer, at indførelsen af en produktionsrabat vil få stor indvirkning på branchens vækstmuligheder**. I mange af branchens konkurrerende lande eksisterer der allerede støtteordninger til udenlandske produktioner. Det gør det svært for den danske animationsbranche at konkurrere om tiltrækning af udenlandske produktioner.

"Hvis vi får en rabat. Så tror jeg helt sikkert, at der vil komme flere produktioner til Danmark, for så kan vi begynde at konkurrere på kvalitet. Og så kan vi også komme ind i nogle co-produktionsrelationer, som kan skabe nogle varige effekter." (Virksomhed i animationsbranchen)

Majoriteten af virksomheder i **film- og TV-branchen vurderer også, at en produktionsrabat vil påvirke brancherne positivt**. De kvalitative interview viser, at det særligt er de virksomheder, der opererer på det internationale marked og i mindre grad virksomheder, der producerer dansksproget indhold til det danske marked, der forventer positive effekter af en produktionsrabat. Det betyder også, at **virksomheder, der arbejder med post-produktion, også forventer højere vækstrater** ved indførslen af en støtteordning.

Over halvdelen af virksomhederne i spilbranchen svarer, at de ikke ved, hvordan en produktionsrabat vil påvirke deres branche. Kun 16 pct. vurderer, at en ordning vil få positiv indflydelse på deres virksomheds vækst. De kvalitative data indikerer, at en **produktionsrabat vil styrke muligheden for at tiltrække udenlandske spilproduktioner til Danmark**. Interviewene viser samtidig, at spilbranchens aktører vurderer, at indførelsen af en produktionsrabat kun i begrænset omfang vil påvirke væksten i de virksomheder, der laver deres egne produktioner (IP'er). Alligevel vil indførelsen af en produktionsrabat i spilbranchen have positiv betydning for den samlede industri. Bl.a. som konsekvens af de kompetencer og den arbejdskraft, der tilføres til Danmark, hvis flere udenlandske produktioner placeres i Danmark.

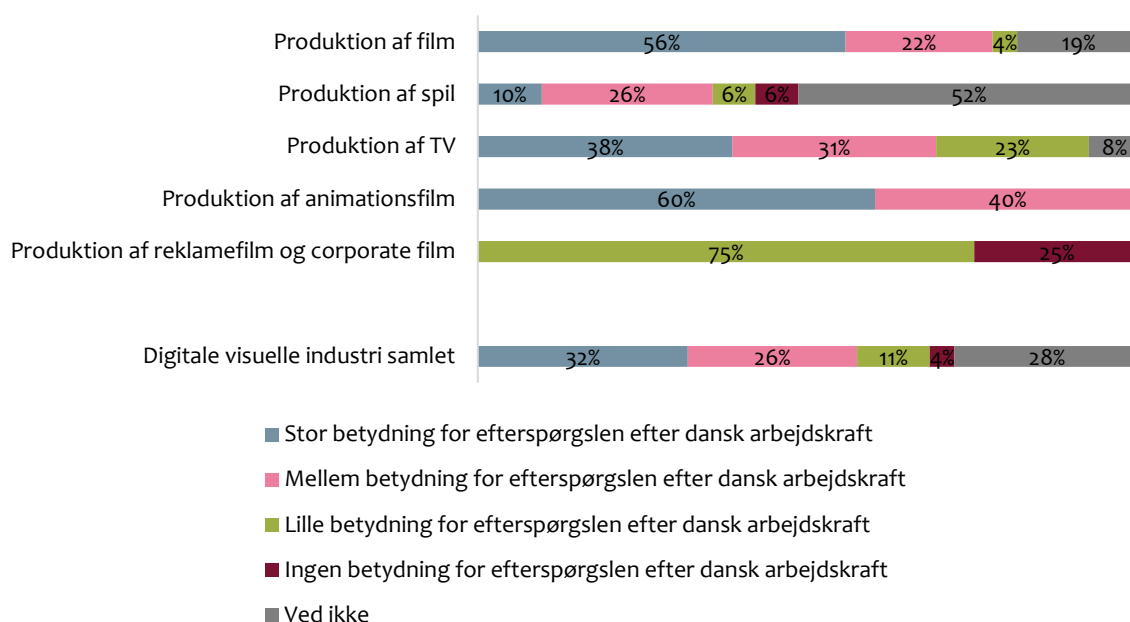
"Indførelsen af en produktionsrabat vil ikke få betydning for (virksomhedsnavn), da vi kun køber egne produktioner. Men det vil uden tvivl kunne tiltrække flere computerspilsproduktioner til Danmark. Og det kan være med til at få opbygget noget mere kritisk masse inden for branchen i Danmark." (Virksomhed i spilbranchen)

Virksomheder i **reklamefilmsbranchen vurderer** i surveyen såvel som i de kvalitative interview, **at en produktionsrabat ikke vil påvirke deres branche**. Både fordi de ikke forventer, at en støtteordning vil være rettet mod en kommerciel branche, som reklameindustrien, og fordi deres marked primært er i Danmark.

Produktionsrabat påvirker både efterspørgslen på dansk og udenlandsk arbejdskraft

Udover at en produktionsrabat vil påvirke virksomhederne i den digitale visuelle industri forskelligt, så vil efterspørgslen efter dansk arbejdskraft også variere ved indførslen af en støtteordning. Som figur 16 viser, er der stor sammenhæng mellem branchernes vækstforventninger og efterspørgslen på dansk arbejdskraft.

Figur 16. Hvilken betydning vurderer du, at indførelsen af en produktionsrabat til udenlandske digitale visuelle produktioner med dansk co-produktion vil få for virksomhedens vækst?



Kilde: Egen survey til virksomheder i den digitale visuelle industri. 80 afgivne svar.

Animationsbranchen forventer, at en støtteordning vil påvirke efterspørgslen på dansk arbejdskraft. Branchen vil sandsynligvis kunne rekruttere en stor mængde udenlandsk arbejdskraft, hvis der skulle opstå flaskehalse på det danske arbejdsmarked. Interviewene viser dog, at der er begrænsninger på, hvor mange udenlandske animatorer det vil være muligt at rekruttere på kort tid.

"Jeg kan ikke finde 700 ansatte på så kort tid. Jeg kan måske finde 100 ansatte. Derfra vil vi være nødt til at hive folk ind fra udlandet. Men jeg ville stadig ikke kunne finde 700 over et halvt år. Så hvis det sker skal vi udlære flere." (Virksomhed i animationsbranchen).

Data viser, at særligt filmbranchen og til dels også TV-branchen ligeledes forventer et stort pres på den danske arbejdsstyrke, hvis flere udenlandske produktioner lægges i Danmark. Det gælder særligt nogle af de uddannede filmarbejdere samt B- og assistentfunktioner, mens funktioner som instruktører og A-funktionerne i højere grad vil blive bragt med fra udlandet.

I animations- og til dels også spilbranchen vil de ledende funktioner sandsynligvis også blive besat af medarbejdere fra den udenlandske producent, mens funktionerne i laget under i første omgang vil blive forsøgt rekrutteret på det danske arbejdsmarked.

Samlet set betyder det, at indførslen af en produktionsrabat til udenlandske produktioner med dansk co-produktion vil få særlig stor betydning for jobvæksten i de danske virksomheder i **animations-, film- og til dels også TV-branchen**. Dertil kommer at en produktionsrabat også vil kunne **tiltrække flere udenlandske spilproduktioner** til landet.

Presset på kvalificeret arbejdskraft vil blive særligt stort i film-, og muligvis og TV-branchen, da der allerede i dag opleves begyndende flaskehalse på uddannede filmarbejdere. Der vil også være et fremtidigt pres på arbejdskraften i animations- og spilbranchen. Det gælder eksempelvis specialiserede animatorer og projektledere i animationsbranchen samt programmører i computerspilindustrien. Den primære forskel er dog, at virksomheder i animations- og spilbranchen i højere grad har mulighed for at rekruttere udenlandsk arbejdskraft.

6.2 PRODUKTIONS-RABAT VIL MEDVIRKE TIL EN KAPACITETSOPBYGNING AF ARBEJDSSTYRKEN

Udover at indførslen af en produktionsrabat vil skabe flere årsværk i den digitale visuelle industri, så vil det også være med til at opbygge arbejdskraftskapaciteten i den digitale visuelle industri. En indførsel af en produktionsrabat forventes bl.a. at medføre at:

- Flere personer får mulighed for at blive ansat i den digitale visuelle industri. Det vil være med til at styrke kompetencer og erfaring blandt særligt den nyuddannede del af arbejdskraften og øge kapaciteten af kvalificeret arbejdskraft i den digitale visuelle industri.
- Et større omfang af udenlandsk arbejdskraft vil finde beskæftigelse på det danske arbejdsmarked. På trods af at den udenlandske arbejdskraft er relativt mobil, så vil det alligevel øge udbuddet af kvalificeret arbejdskraft på det danske arbejdsmarked.
- Der tilføres specialiserede kompetencer fra udlandet. Flere af virksomhederne peger på, at rekruttering af udenlandsk arbejdskraft ikke kun løser rekrutteringsudfordringer i virksomhederne. Udenlandsk arbejdskraft bringer i mange tilfælde også specialiserede kompetencer til

virksomhederne. Det smitter ofte af på virksomhedens andre medarbejdere, hvilket styrker arbejdsstyrkens kompetencer.

Analysen viser derfor, at indførslen af en produktionsrabat også vil medvirke til en **kvantitativ såvel som kvalitativ kapacitetsopbygning af arbejdsstyrken** i den digitale visuelle industri.

Bilag A - Datagrundlag og metode

Det følgende bilag beskriver de metoder og datakilder, der er anvendt i udarbejdelsen af analysen. Til analysen har vi kombineret tre overordnede datakilder samt viden fra desk research. Datagrundlaget består derfor samlet set af:

- Analyser, rapporter, artikler mv. fra desk research
- Registerdata fra Danmarks Statistik
- Survey gennemført blandt 82 virksomheder i den digitale visuelle industri
- 18 kvalitative interview med virksomheder i den digitale visuelle industri.

Nedenfor gennemgås indholdet i de fire datakilder.

DESK RESEARCH

I den indledende fase blev der gennemført en desk research for at skabe et overblik over eksisterende materiale om den digitale visuelle industri, dens underbrancher og de problematikker, der kendetegner den. I den blå boks fremgår de rapporter, analyser, artikler mv., der indgår som datagrundlag i analysen, herunder som led i kvalificeringen af undersøgelsesfokus, surveyramme og interviewguide.

Litteraturliste

- Tidligere britisk minister: Kreativ vækst kræver øremærkede skattefordele, Mandag Morgen (2017)
- Las os gøre kultur til big business, Mandag Morgen (2017)
- Medieklynge vil gøre digital fortællekunst til dansk erhvervseventyr, Mandag Morgen (2017)
- Kvalificeret arbejdskraft til hele landet – fremtidens store udfordring for dansk erhvervsliv, Oxford Research og Plougmann Copenhagen (2016)
- Danmark på toppen som digital nation, Media Society Denmark (2016)
- Kortlægning af den digitale visuelle industri, Copenhagen Economics (2016)
- Incitamentsordning i den Digitale Visuelle Industri, Copenhagen Economics (2016)
- Kortlægning af potentialet for den digitale visuelle industri i Region Syddanmark, FilmFyn og Region Syddanmark (2016)
- En dansk film er billigere end en tysk, Politiken (2016)
- Danske Indholdsproducenter. Film, TV & Computerspil i tal, Producentforeningen (2015)
- Analyse af klyngepotentialet for Digitale Visuelle Industrier i Region Midt- og Nordjylland, Shareplay og Filmby Aarhus (2015)
- Sector insights: skills and performance challenges in the digital and creative sector, UK Commission for Employment and Skills (2015)
- Creative Industries Council Skillset Skills Group, The CIC Skillset Skills Group (2012)
- An Assessment of Skill Needs in the Media and Creative Industries, The Department for Education and Skills (2002)

REGISTERDATA

Datagrundlaget for registeranalysen består af registerdata på individniveau fra Danmarks Statistik. Det gør det muligt at undersøge kapaciteten i den digitale visuelle industri (DVI) på et detaljeret niveau med udgangspunkt i pålidelige data omkring arbejdsmarkedsforhold og uddannelse.

Populationen består af personer, der mindst én gang i løbet af perioden 2008-2015 har været ansat i den digitale visuelle industri.

Fokus på den digitale visuelle industris kernevirkksomheder

Den digitale visuelle industri består af 319 aktive virksomheder¹³ i 2015. Virksomhederne er blevet oplyst af Vision Danmarks sekretariat. Registeranalysen af den digitale visuelle industri er således baseret på en helt specifik population af virksomheder. Virksomhederne er udvalgt enkeltvis, og dermed er der sikkerhed omkring, at alle virksomheder ligger inden for digital indholdsproduktion. Fordelen ved denne tilgang er, at man er uafhængig af standardiserede branchegrupperinger som fx Danmarks Statistiks Dansk Branchekode. Afgrænsningen i denne analyse adskiller sig på flere områder fra en gruppering baseret på Danmarks Statistiks branchekoder. For det første går afgrænsningen af virksomheder i den digitale visuelle industri på tværs af branchegrupperingen, som er defineret af Danmarks Statistik. En stor del af virksomhederne ligger inden for DB07-branchen ”Produktion af film, tv og musik mv.”, men nogle virksomheder ligger også inden for andre brancher som ”It-konsulenter mv.” eller ”Udgivelse af computerspil og anden software”. Danmarks Statistiks branchegruppering er ikke etableret for at kunne afgrænse digital indholdsproduktion, og derfor ligger virksomhederne spredt over flere brancher. Omvendt vil et branchetræk på baggrund af Danmarks Statistiks branchekoder medføre, at mange virksomheder, der ikke beskæftiger sig med digital indholdsproduktion, medtages. Eksempelvis indeholder branchen ”It-konsulenter mv.” mange virksomheder, som ikke kan relateres til digital indholdsproduktion. Ulempen ved et branchebaseret udtræk fra Danmarks Statistik er dermed, at man så at sige laver et grovmasket udtræk, hvor en række ikke relevante virksomheder indgår i datagrundlaget. Derfor kan det give et misvisende billede at bruge Danmarks Statistiks branchegruppering, hvis man skal belyse de økonomiske karakteristika for de kernevirkksomheder, der primært beskæftiger sig med digital indholdsproduktion.

Svagheden ved et CVR-baseret udtræk baseret på specifikke CVR-numre, som denne analyse har anvendt, er, at der kan være enkelte – særligt mindre – virksomheder, der ikke indgår i datagrundlaget, da de ikke er medlem, eller er kendte, af de relevante brancheorganisationer. I denne undersøgelse er det alligevel foretrukket at benytte et CVR-baseret udtræk, da man i udgangspunktet får et mere fintmasket udtræk af virksomheder og dermed også en skarp afgrænsning, der kun medtager den digitale visuelle industris kernevirkksomheder.

¹³ En aktiv virksomhed er en virksomhed med mindst én ansat på det givne tidspunkt.

Registeranalysens definition af beskæftigelsesstatus

Beskæftigelsesstatus afgøres på baggrund af personens beskæftigelse ultimo november. Det er muligt at have mere end én ansættelse i ultimo november, idet en person fx både kan være lønmodtager og selvstændig på samme tid. En hypotese er, at dette er særligt udbredt i den digitale visuelle industri grundet det store udbud af freelance opgaver. I forhold til analysens formål om at belyse kapaciteten i den digitale visuelle industri, finder vi det derfor nødvendigt at inkludere begge ansættelser/tilstande.

Den primære og sekundære beskæftigelse/tilstand vælges efter følgende prioriterede rækkefølge

1. CVR-nummer tilhører DVI population
2. Anden beskæftigelse. Prioriteret efter AMR-kode (1. Lønmodtager, 2. Selvstændig) og antal timer pr. måned
3. Uddannelse
4. Ledig.

De beskæftigede opdeles i lønmodtagere og selvstændige. Lønmodtagere inddeles i fuldtidsbeskæftigede og deltidsbeskæftigede på baggrund af, hvor mange timer de arbejder i november måned. Hvis personen arbejder mindre end 37 timer om ugen, er der tale om en deltidsansat, mens en fuldtidsansat arbejder 37 timer om ugen eller mere. Det betyder også, at opgørelsen af fuldtidsansatte er inklusive personer, der var ansat i en projektstilling eller freelancere med mindst 37 timers beskæftigelse om ugen ultimo november.

SURVEY

Spørgeskemaundersøgelsen er blevet gennemført elektronisk via surveyprogrammet Enalyzer. I alt er opnået 82 besvarelser. Spørgeskemaet er både blevet lanceret gennem e-mail-baseret link til en bruttoliste af relevante respondenter og som åbent link til Vision Denmark, der via en netværksbaseret tilgang har kunne videresende spørgeskemaet til de relevante respondenter i deres netværk. For at sikre at respondenterne er en del af digitale visuelle og som baggrundsvariabel er indledningsvis indsat et spørgsmål, hvor respondenterne bedes om at identificere sig i forhold til følgende brancher:

- Produktion af spillefilm
- Produktion af dokumentarfilm
- Produktion af spil
- Produktion af TV

- Produktion af animationsfilm
- Produktion af reklamefilm og corporate film
- Anden filmproduktion
- VFX og post-produktion
- Andet

Efterfølgende er brancherne spillefilm, dokumentarfilm, anden filmproduktion og VFX og post-produktion lagt sammen i branchekategorien 'Produktion af film'. Branchekategorien 'Andet' har kun to respondenter, og deres svar er udeladt, når spørgsmålene underopdeles på brancher.

Fordeling på branche

Den største branchegruppe i undersøgelsen er produktion af spil, som udgør 38 pct. af respondenterne efterfulgt af produktion af film, der udgør en tredjedel af undersøgelsens respondenter. Færrest er der i branchegruppen produktion af reklamefilm og corporate film (5 pct.) og produktion af animationsfilm (6 pct.). Branchegruppen produktion af TV udgør 16 pct. af undersøgelsen. Fordelingen af de 82 respondenter på branchegrupperne ses i tabellen nedenfor.

Sammenholdt med Producentforeningens er surveyens fordeling forholdsvis repræsentativ, da produktion af spil her også udgør det største antal af virksomheder efterfulgt af film, TV og reklame.

Tabel 1a. Fordeling af respondenter på branchegrupperne

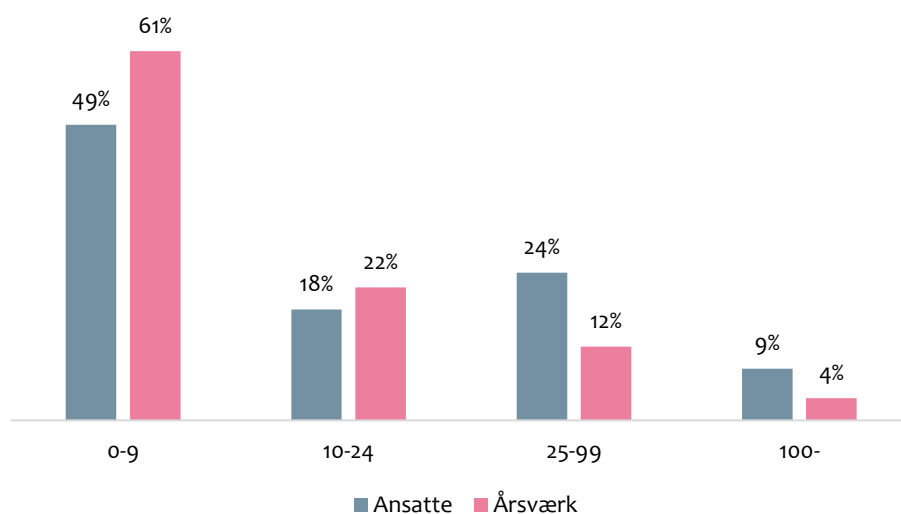
	Antal respondenter	Procent
Produktion af spil	31	38%
Produktion af film	27	33%
Produktion af TV	13	16%
Produktion af animationsfilm	5	6%
Produktion af reklamefilm og corporate film	4	5%
Andet	2	2%
Total	82	100 %

Generelt er surveydata i undersøgelsen blevet sammenholdt med de kvalitative data og registerdata for at sikre resultaternes validitet. Det gælder dog særligt i forhold brancherne produktion af animationsfilm og produktion af reklamefilm og corporate film, hvor antallet af respondenter har været forholdsvis lille (henholdsvis 4 og 5) har det været ekstra nødvendigt at sammenholde data med den kvalitative data og registerdata.

Fordeling på virksomhedsstørrelse

Størstedelen af virksomhederne i surveyen er små med mellem 0-9 ansatte (49 pct. af respondenterne) og årsværk mellem 0-9 (61 pct. af respondenterne). Færrest af respondenterne har 100 ansatte (9 pct.) eller over 100 årsværk (4 pct.). Figuren nedenfor viser fordelingen af antallet af ansatte og årsværk for de virksomheder, der har deltaget i surveyen.

Figur 1a. Virksomhedernes størrelse baseret på ansatte og årsværk

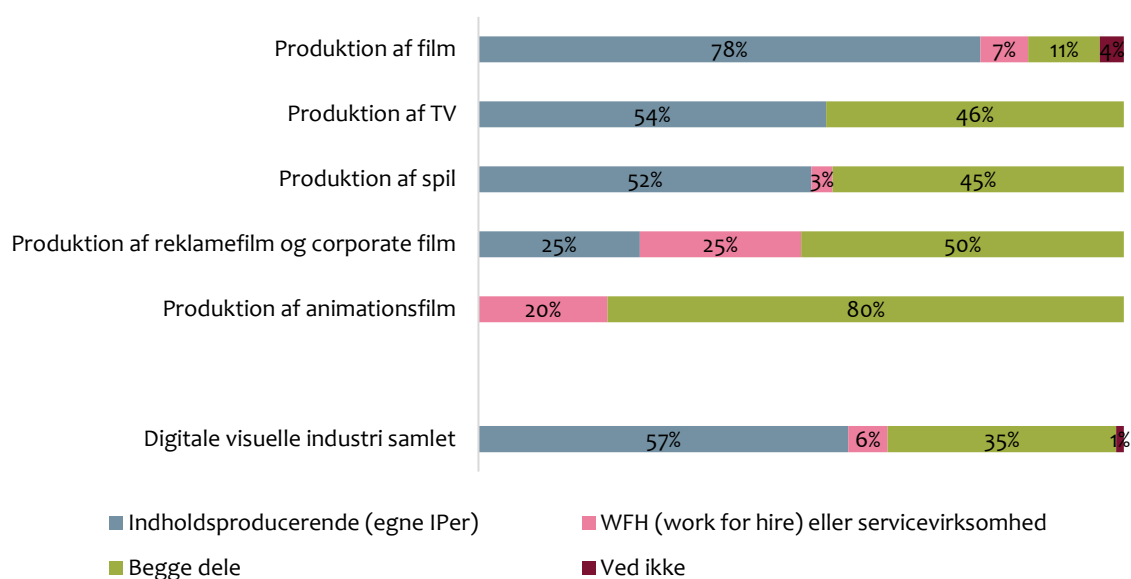


Sammenholdes surveyens fordeling på virksomhedsstørrelse med Producentforeningens tal er billedet det samme. Der er flere små virksomheder med få ansatte generelt for den visuelle industri og surveyen er ift. virksomheders størrelse repræsentativ.

Fordeling på typer af produktion

Figuren nedenfor viser i hvilket omfang, de virksomheder, der har deltaget i surveyen producerer deres egne IP'er, arbejder som work for hire eller servicevirksomheder eller om de laver begge dele.

Figur 2a. Typerne af produktion som virksomhederne i surveyen udfører



Geografisk fordeling

Den geografiske placering af respondenternes virksomheder på regioner er centeret omkring Region Hovedstaden, hvor 82 pct. af respondenternes virksomheder ligger, mens 11 pct. af respondenternes virksomheder ligger i Region Midtjylland, og 2 pct. ligger i henholdsvis Region Syddanmark, Region Sjælland og Region Nordjylland, se figur X. Surveyens geografiske repræsentation er sammenholdt med Producentforeningens oversigt over den regionale fordeling af film, TV og reklame. Det viser at fordelingen af respondenter er forholdsvis repræsentativ geografisk, da flertallet af virksomhederne i den visuelle industri også her er placeret i hovedstadsområdet.

Figur 3a. Virksomhedernes geografisk placering

	Procent
Region Hovedstaden	82%
Region Midtjylland	11%
Region Syddanmark	2%
Region Sjælland	2%
Region Nordjylland	2%

KVALITATIVE INTERVIEW

Der er blevet gennemført 18 kvalitative interviews med relevante aktører fra branchen. 17 af interviewene er gennemført med virksomheder, der har haft en indsigt i jobprofiler, kompetencebehov og forventede udviklinger i den digitale visuelle industri.

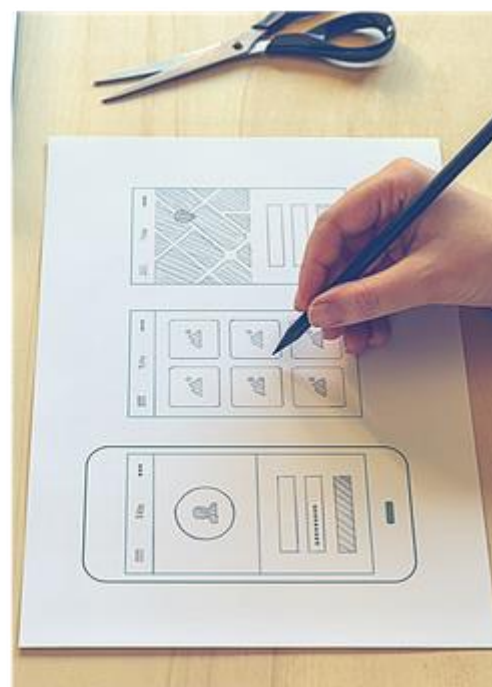
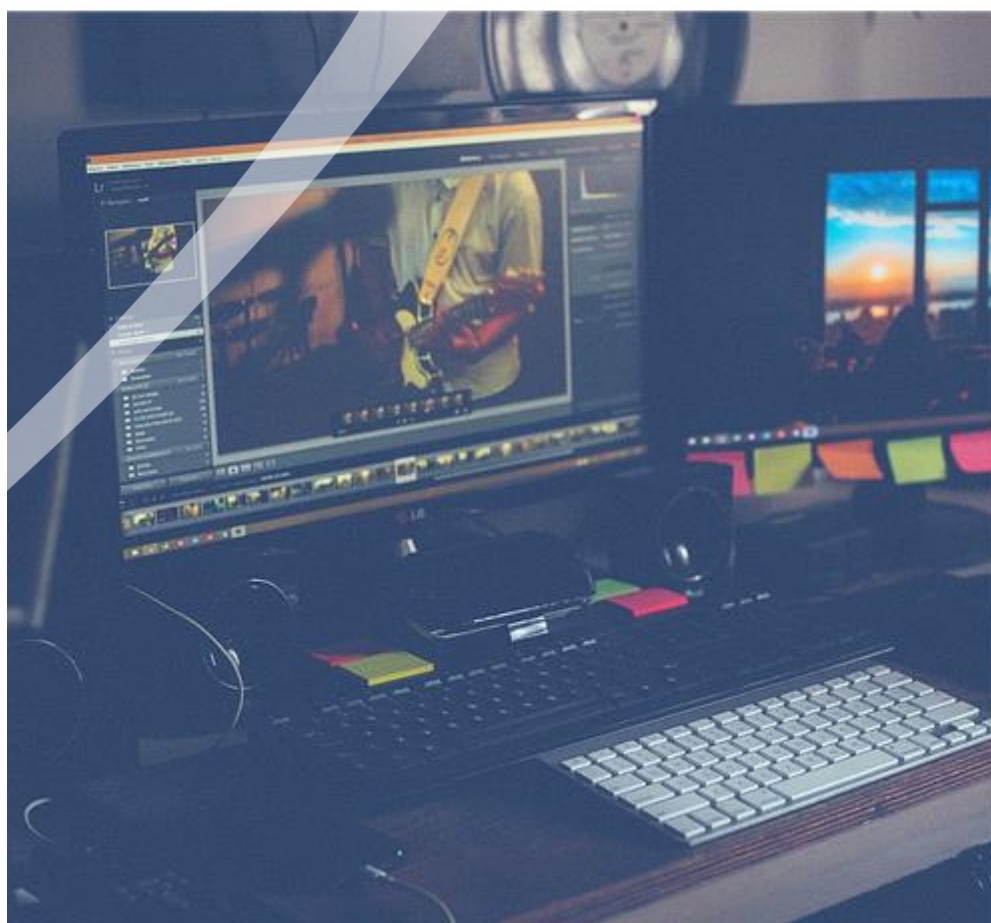
Interviewpersonerne er udvalgt med fokus på at få repræsenteret den digitale visuelle industris underbrancher bredt. De inkluderede virksomheder varierer i størrelse, og der er en vis geografisk spredning. Denne rekrutterings profil er valgt for bedst muligt at repræsentere branchen. Vision Denmark har været behjælpelige med at udpege aktører med særlig relevans for undersøgelsen.

Interviewene er blevet gennemført som semistrukturerede interview. Der har været en eksplorativ tilgang til interviewprocessen. Hvor interviewguiden indledningsvist var mere åben, er den løbende blevet struktureret efter opmærksomhedspunkter fra tidligere interview. Tilgangen sikrer, at de gennemførte interview berører ønskede tematikker samtidig med, at informanterne har haft frihed til at komme omkring den særlige viden de besidder om jobprofiler, kompetencebehov, mv.

Interviewene er blevet afholdt over telefonen og har været af ca. én times varighed. I tabel 2a herunder ses interviewpersoner der har deltaget i analysen.

Tabel 2a: Oversigt over afholdte interviews

Virksomhed	Geografi	Navn og titel
Film		
Miso film	København	Christian Potalivo, Producer
Zentropa	Hvidovre	Louise Vesth, Producer
DELUCA FILM	Aarhus	Morten Rasmussen, Ejer
Goodwill Film	Nyborg	Jesper Quistgaard, Ejer
Ghost VFX	København	Phillip Prahl, COO
Red Rental	København	Malte Udsen, Adm. Direktør
Spil		
FunDay Factory	Aarhus	Kristian Bang Nørgaard, Adm. Direktør
Sybo Games	København	Mathias Gredal Nørvig, Adm. Direktør
Flashbulb games	København	Rune Dittmer, Adm. Direktør
TV produktion		
STV	København	Jens Villebro, Producer
Dokumentarkompagniet	Aarhus	Lars Høj, Producer
Nordisk Film TV	Valby	Lau Rabjerg-Eriksen, Adm. Direktør
Metronome	København	Rasmus Ladefoged, Programchef
Animation		
A-Film	København	Anders Mastrup, Adm. Direktør
Nørlum	Viborg	Claus Toksvig, Partner og producer
Wilfilm	København	Erik Wilstrup, Adm. Direktør
Reklame		
Mayday Film	København	Rene Szczyrbak, Adm. Direktør
Fagforening		
FAF	København	René Høyer Jørgensen, Sekretariatschef



DANMARK

Oxford Research A/S
Falkoner Allé 20
2000 Frederiksberg
Danmark
Tel: (+45) 3369 1369
office@oxfordresearch.dk

NORGE

Oxford Research AS
Østre Strandgate 1
4610 Kristiansand
Norge
Tel: (+47) 4000 5793
post@oxford.no

SVERIGE

Oxford Research AB
Norrländsgatan 11
103 93 Stockholm
Sverige
Tel: (+46) 08 240 700
office@oxfordresearch.se

FINLAND

Oxford Research Oy
Helsinki:
Fredrikinkatu 61a, 6krs.
00100 Helsinki, Suomi
www.oxfordresearch.fi
office@oxfordresearch.fi

BRUXELLES

Oxford Research
C/o ENSR
5. Rue Archimède
Box 4, 1000 Brussels
www.oxfordresearch.eu
office@oxfordresearch.eu

LATVIJA

Baltijas Konsultācijas, SIA
Vīlandes iela 6-1
LV-1010, Rīga, Latvija
Tel.: (+371) 67338804
info@balticconsulting.com
www.balticconsulting.com