

DANSKE ARKITEKTVIRKSOMHEDERS  
KOMPETENCER

JEG KAN

DANSKE  
ARK

FORORD	05
1 OM ANALYSEN	07
2 ARKITEKTVIRKSOMHEDERNES HOVEDUDFORDRINGER	17
3 VIRKSOMHEDERNES MEDARBEJDETS SAMMENSÆTNING	24
4 VIRKSOMHEDERNES OPGAVER	27
5 LEDERNES KOMPETENCER	33
6 MEDARBEJDETS KOMPETENCER	39
7 KOMPETENCEUDVIKLINGSØNSKER	47

En kortlægning af danske arkitektvirksomheders hovedudfordringer og kompetenceprofiler udarbejdet af Competencehouse for DANSKE ARK

Sammenfatning Oktober 2007

# / FORORD

DANSKE ARK besluttede i efteråret 2006 at sætte fokus på uddannelsespolitik. Som arkitektvirksomhedernes erhvervs- og arbejdsgiverorganisation skal vi tage vare på medlemmernes behov – også indenfor kompetenceområdet.

Vi nedsatte derfor Kompetenceudvalget, som består af indehavere af arkitektvirksomheder. Udvalget fik til opgave at etablere et grundlag for arbejdet med uddannelse og kompetenceudvikling i arkitekturhvervet.

Udvalget lagde ud med at beslutte at dette arbejde skulle bygge på et solidt fundament af viden om den aktuelle situation i arkitektvirksomhederne på dette felt. En viden som også måtte inkludere en kortlægning af de udfordringer virksomhederne står overfor når det gælder kompetenceopbygning og –udvikling. Verden forandrer sig hurtigt og dramatisk i disse år. Globaliseringen ændrer de økonomiske, politiske og kulturelle landskaber som omgiver os. Den hastige teknologiske udvikling og de voksende miljømæssige udfordringer er faktorer også arkitektvirksomheder bliver nødt til at forholde sig til. Kravene til solid og relevant kompetenceudvikling for såvel ledelse som medarbejdere vil stige betydeligt de kommende år.

DANSKE ARK søsatte derfor en grundig kortlægning af medlemsvirksomhedernes kompetenceprofiler i foråret 2007. Et arbejde som krævede aktiv medvirken fra de enkelte virksomheder. Arbejdet er nu afsluttet og vi kan med glæde konstatere, at interessen fra vores medlemmer for at medvirke har været overvældende. Det fortæller os, at vi har taget et vigtigt og vedkommende

initiativ, som kan være med til at bane vej for at kompetenceudvikling bliver sat endnu højere på dagsordenen.

Medlemmerne i DANSKE ARK har et højt ambitionsniveau. De vil gerne tage deres del af ansvaret for at kvalitetsudvikle byggeriet og de sætter en ære i at kunne tilbyde højt kvalificerede og inspirerende løsninger som kan skabe varig glæde og værdi for kunderne. Danske arkitektvirksomheder er dygtige men vil gerne være endnu bedre. Som deres organisation vil DANSKE ARK gøre sit til at mulighederne er tilstede for at realisere ambitionerne, så danske arkitektvirksomheder kan befæste en placering blandt de bedste i verden. Det kræver uddannelser i verdensklasse, og det kræver ledelse på højt niveau.

DANSKE ARK vil bruge kompetenceanalysen som grundlag for etablering af en stribe efter- og videreuddannelses tilbud for medlemmerne, der kan understøtte deres eget arbejde med kompetenceudvikling. Vi vil også bruge den som afsæt for vor dialog med uddannelsesinstitutioner og andre eksterne samarbejdspartnere.

Vi ønsker dig god læsning og god arbejdslyst.

Vi ses.

På kompetenceudvalgets vegne  
Pia Wiberg, Oktober 2007



## / OM ANALYSEN

DANSKE ARK har i foråret 2007 fået Competencehouse til at udarbejde en kortlægning af danske arkitektvirksomheders hovedudfordringer, opgaver, kompetenceprofiler og kompetenceudviklingsbehov. Undersøgelsens metode, resultater og konklusioner er præsenteret i en større rapport, som af medlemmer af DANSKE ARK kan hentes på [www.danskeark.org](http://www.danskeark.org). Denne folder skal betragtes som en Pixi-udgave af rapporten og indeholder således en kort præsentation af kortlægningens mest centrale resultater.

### **Formål**

Hensigten med kortlægningen har været at tilvejebringe viden, der kan understøtte medlemsvirksomhedernes arbejde med strategisk kompetenceudvikling og som kan danne grundlag for en dialog med de andre aktører i branchen herunder uddannelsesinstitutionerne og udbydere af efteruddannelser.

Formålet har været:

- At kortlægge hvilke kompetencer, som ledere og medarbejdere i arkitektvirksomheder besidder samt hvilke kompetencer, de ønsker at udvikle.
- At kortlægge ledernes vurdering af hvilke basiskompetenceniveauer, det er ønskeligt, at ledere og medarbejdere besidder for at kunne løse opgaverne indenfor arkitektvirksomheders forskellige hovedarbejdsområder.
- At identificere de kompetencegab, der måtte være mellem lederes og medarbejderes nuværende kompetenceniveau og det ønskede basiskompetenceniveau.

## Metode

Kortlægningen er baseret på 4 delundersøgelser jf. figur 2, side 14:

### 1. Interviewundersøgelse

Første delundersøgelse bestod i en interviewundersøgelse blandt 13 informanter, der repræsenterer danske arkitektvirksomheder og deres kunder. Informanterne blev bedt om at vurdere, hvilke arbejdsopgaver danske arkitektvirksomheder i dag løser, hvilke udfordringer arkitektvirksomhederne står overfor, samt hvilke kompetencer der kræves af ledere og medarbejdere for at løse de nuværende opgaver og håndtere de fremtidige udfordringer.

Interviewundersøgelsen resulterede i en liste over arbejdsopgaver, hovedudfordringer, faglige og personlige kompetencer.

### 2. En Webdialog (1)

Anden delundersøgelse blev foretaget som en webdialog blandt 50 ledere og medarbejdere i arkitektvirksomheder og havde til formål at kvalitetssikre de arbejdsopgaver og kompetencer, som blev identificeret i interviewundersøgelsen. De 50 ledere og medarbejdere blev således bedt om at vurdere, om de identificerede hovedopgaver og kompetencer er dækkende for deres arbejdsområde. Deltagerne havde mulighed for at supplere de identificerede opgaver og kompetencer samt foreslå opgaver og/eller kompetencer slettet. Respondenterne blev valgt, så de repræsenterer arkitektvirksomheder med forskellig størrelse, geografisk placering og faglighed.

1. webdialog resulterede i en kvalitetssikret bruttoliste over 10 hovedarbejdsopgaver rummende 56 forskellige arbejdsopgaver, som arkitektvirksomheder beskæftiger sig med og 94 faglige kompetencer, 24 personlige kompetencer og 17 ledelseskompetencer, som vurderes som nødvendige for at løfte de nuværende opgaver og de fremtidige udfordringer. Resultatet af 1. webdialog ligger til grund for den elektroniske opgave- og kompetencekortlægning.

### 3. En elektronisk opgave- og kompetencekortlægning

Den elektroniske kortlægning omfattede en kortlægning af 116 ledere og 593 medarbejders opgaver, kompetencer og udviklingsønsker i 29 arkitektvirksomheder af forskellig størrelse med forskellige opgaver. Respondentgruppens sammensætning er vist i figur 1.

Ledere og medarbejdere blev bedt om at angive deres uddannelsesbaggrund, deres arbejdsopgaver, hvor meget tid de anvender på deres arbejdsopgaver samt deres kompetencer, kompetenceniveau, kompetenceanvendelse og kompetenceudviklingsønsker.

Resultatet af kortlægningen ligger til grund for analyserne af danske arkitektvirksomheders medarbejdersammensætning, opgaver og kompetencer.

## FIG / 1 / RESPONDENTGRUPPENS SAMMENSÆTNING

Virksomhedsstørrelse	Deltagende virksomheder		Deltagende ansatte	
	Antal	Pct. fordeling	Antal	Pct. fordeling
1 ansat	11	38 %	11	2 %
2-10 ansatte	5	17 %	31	4 %
11-50 ansatte	8	28 %	143	20 %
51+ ansatte	5	17 %	524	74 %
Alle virksomheder	29	100 %	709	100 %

### 4. En Webdialog (2)

Den fjerde og sidste delundersøgelse bestod i en webdialog blandt 38 ledere af arkitektvirksomheder. Lederne fik til opgave at fastlægge, hvilke basis-kompetenceniveauer<sup>1</sup> ledere og medarbejdere skal besidde for at kunne løse dagens opgaver og håndtere de fremtidige udfordringer.

Der blev fastlagt basiskompetenceniveauer for personer, der arbejder indenfor 5 hovedarbejdsområder:

- Ledere
- Arkitekter der arbejder indenfor byplanlægnings- og byrumsområdet
- Arkitekter der arbejder indenfor landskabsområdet
- Arkitekter der arbejder med byggeri
- Konstruktører

<sup>1</sup> Basiskompetenceniveauet defineres som det faglige kompetenceniveau, en person som minimum skal besidde for at kunne løse sine opgaver og håndtere fremtidige udfordringer. Basiskompetenceniveauet for hver kompetence for hvert af de fem hovedarbejdsområder er blevet bestemt som det gennemsnitlige basisniveau, de deltagende ledere har angivet i 2. web-dialog for det pågældende hovedarbejdsområde.

Til at fastsætte basisniveauet blev følgende skala anvendt:

- Skal ikke have kompetencen
- Skal have kendskab til kompetencen
- Skal kunne løse simple opgaver ved hjælp af kompetencen
- Skal kunne løse almindelige opgaver ved hjælp af kompetencen
- Skal kunne løse komplekse opgaver ved hjælp af kompetencen
- Skal kunne vejlede og udvikle ved hjælp af kompetencen

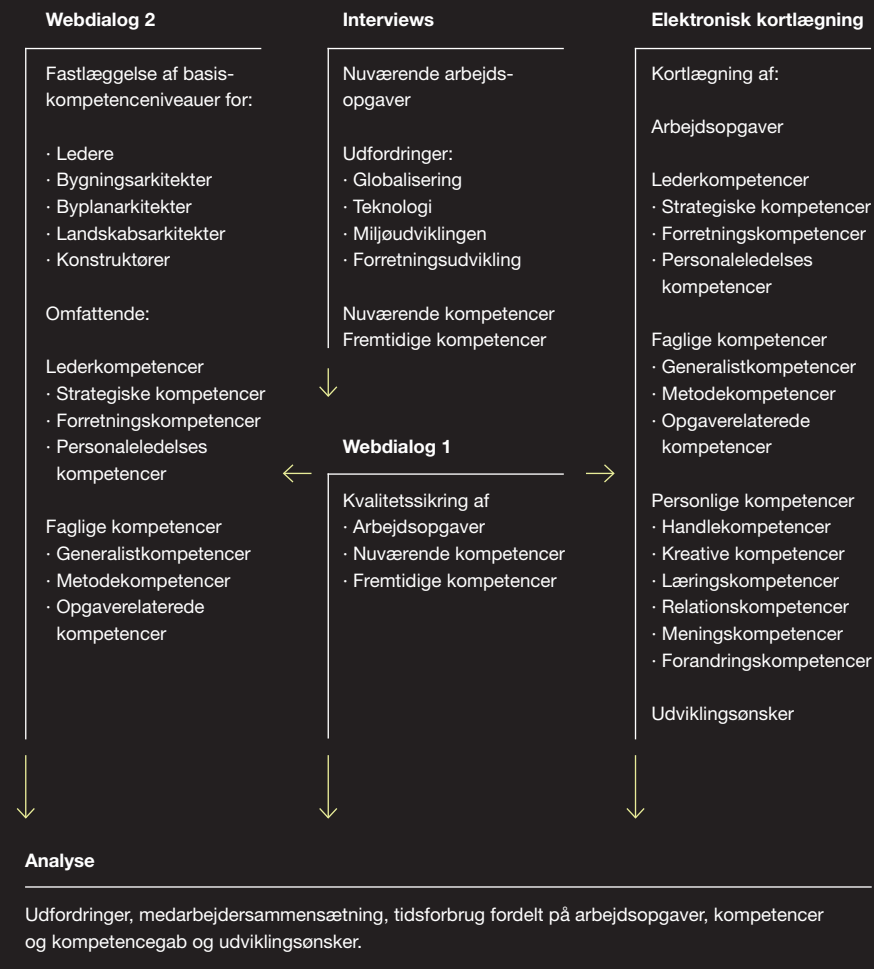
Resultatet af 2. webdialog er anvendt i en kompetencegab-analyse. I analysen er det undersøgt, om og hvor der er forskelle mellem på den ene side de faktiske kompetenceniveauer, som deltagerne i den elektroniske opgave- og kompetencekortlægning har angivet, at de har og på den anden side de ønskelige basiskompetenceniveauer.

Kompetencegab-analysens formål er at danne grundlag for en strategisk kompetenceudviklingsproces, der skal bidrage til, at medlemsvirksomhederne besidder de kompetencer, der er nødvendige for, at de kan løse deres nuværende opgaver og samtidig imødegå fremtidens udfordringer. Resultaterne af kompetencegab-analysen fungerer således som en indikator for, hvilke uddannelses tilbud der bør udbydes med henblik på at optimere danske arkitekters kompetenceprofiler.



## FIG / 2 / KORTLÆGNINGENS ELEMENTER

På baggrund af de fire undersøgelser er der gennemført en analyse af arkitektvirksomhedernes udfordringer, af virksomhedernes nuværende medarbejdersammensætning og opgaveportefølje samt af ledere og medarbejders kompetencer, kompetencegab og udviklingsønsker. Analysens hovedkonklusioner gennemgås i det følgende.







## 2 / ARKITEKTVIRKSOMHEDERNES HOVEDUDFORDRINGER

Gennem interviewundersøgelsen er der identificeret 4 hovedudfordringer, som tager afsæt i globaliseringen, den teknologiske udvikling, udviklingen på miljøområdet og i den enkelte virksomheds forretningsudvikling.

### **Globaliseringen**

Det er informanternes vurdering, at globaliseringen vil ændre danske arkitektvirksomheders konkurrencevilkår radikalt.

For det første peger informanterne på, at danske arkitektvirksomheder i stigende omfang vil skulle konkurrere med udenlandske arkitektvirksomheder om opgaver på det danske marked men også at virksomhederne i langt større grad end i dag får muligheder for at løse opgaver over hele verden.

For det andet mener flere, at der vil ske en global arbejdsdeling, hvor ikke-komplicerede projekteringsopgaver og udarbejdelse af arbejdstegninger vil blive udført af arkitekter i lavtlønslande.

Endelig er det vurderingen, at der vil ske en slankning af branchen. Flere ser en fremtid, hvor design af byggeri i langt højere grad vil tage afsæt i intelligent anvendelse af præfabrikerede byggelementer, og hvor digitaliseringen vil indebære, at brugerne får mulighed for og selv vil stå for en del af indretningsopgaverne.

For at imødegå disse udfordringer foreslår nogle informanter, at danske arkitektvirksomheder overvejer:

- At fokusere mere på danske spidskompetencer og på innovationstunge arkitektopgaver som konceptudvikling, design og planopgaver og i videst mulig udstrækning lægger arbejdet med at detaildesignere bygninger til lavtlønslande. Der peges på, at samarbejdet med arkitekter i lavtlønslande kan ske ved outsourcing eller ved oprettelse af datterselskaber.
- At indgå partnerskaber eller samarbejdsaftaler med danske eller udenlandske virksomheder for at få volumen i konkurrencen om de store globale opgaver.
- At etablere samarbejde med ingeniørvirksomheder og globale producenter af præfabrikerede byggelementer for at udnytte de økonomiske muligheder der ligger i at opbygge kompetencer til at designe bygninger med udstrakt brug af præfabrikerede byggelementer.
- At ansætte flere medarbejdere med samfundsvidenskabelig/humanistisk baggrund, for at udvikle koncepter og ydelser, der kan honorere den forventede efterspørgsel efter byggeri, der imødekommer individuelle brugerkrav.

### Den teknologiske udvikling

Den teknologiske udvikling forventes ifølge informanterne at betyde at digital skitsering og projektering i løbet af en kort årrække:

- Vil fortrænge traditionel projektering.
- Vil åbne nye muligheder for samarbejde mellem parter og personer, der arbejder på forskellige geografiske adresser.
- Vil medføre, at der sker en customisering af facadedesign, ruminddeling og interiørdesign i en families byggeri og af ruminddeling og interiørdesign i etagehusbyggeri.
- Vil åbne nye muligheder for brugerinddragelse bl.a. fordi det er muligt at fremstille projekter virkelighedsnært.

Det er informanternes vurdering, at de fleste danske arkitektvirksomheder har behov for at gennemføre en markant opkvalificering af medarbejdernes IT-kompetencer, så de kommer til at mestre digital skitsering og projektering. Der peges bl.a. på et behov for at udvikle kompetencer til at medtænke den digitale fremstilling i den kreative fase, til at formidle et projekts hovedpointe og detaljer digitalt og til at anvende digital fremstilling i markedsføringen.

### Den miljømæssige udvikling

De voksende globale miljøproblemer forventes at betyde, at kravene til og efterspørgslen efter bæredygtig konceptudvikling, byplanlægning, byrumsplanlægning, byggeri og byggematerialer vil vokse betragteligt inden for en kort årrække og at det vil blive en særskilt opgave at transformere eksisterende by- og erhvervsområder, så miljøbelastningen reduceres væsentligt.

Det er endvidere informanternes vurdering, at arkitektvirksomhederne kan drage fordel af at dedikere medarbejdere til at følge udviklingen i miljøteknologi og miljøpolitik som afsæt for forretningsudvikling på området. Der peges i forlængelse heraf på de muligheder, der ligger i at samarbejde med forskningsinstitutioner og ingeniørvirksomheder om at udnytte den nyeste miljøteknologi til udvikling af konkurrencedygtige og æstetisk "forsvarlige" bæredygtige løsninger og koncepter.

### Forretningsudvikling

Endelig skal det fremhæves, at så godt som alle informanter peger på, at det er en stor udfordring for de fleste danske arkitektvirksomheder at professionalisere deres forretningsudvikling for at håndtere globaliseringen, den teknologiske udvikling og miljøudfordringen.

Det er vurderingen, at ledelsen i både store, mellemstore, små og enkeltmands arkitektvirksomheder bør overveje at prioritere en strategisk forretningsudvikling, der omfatter:

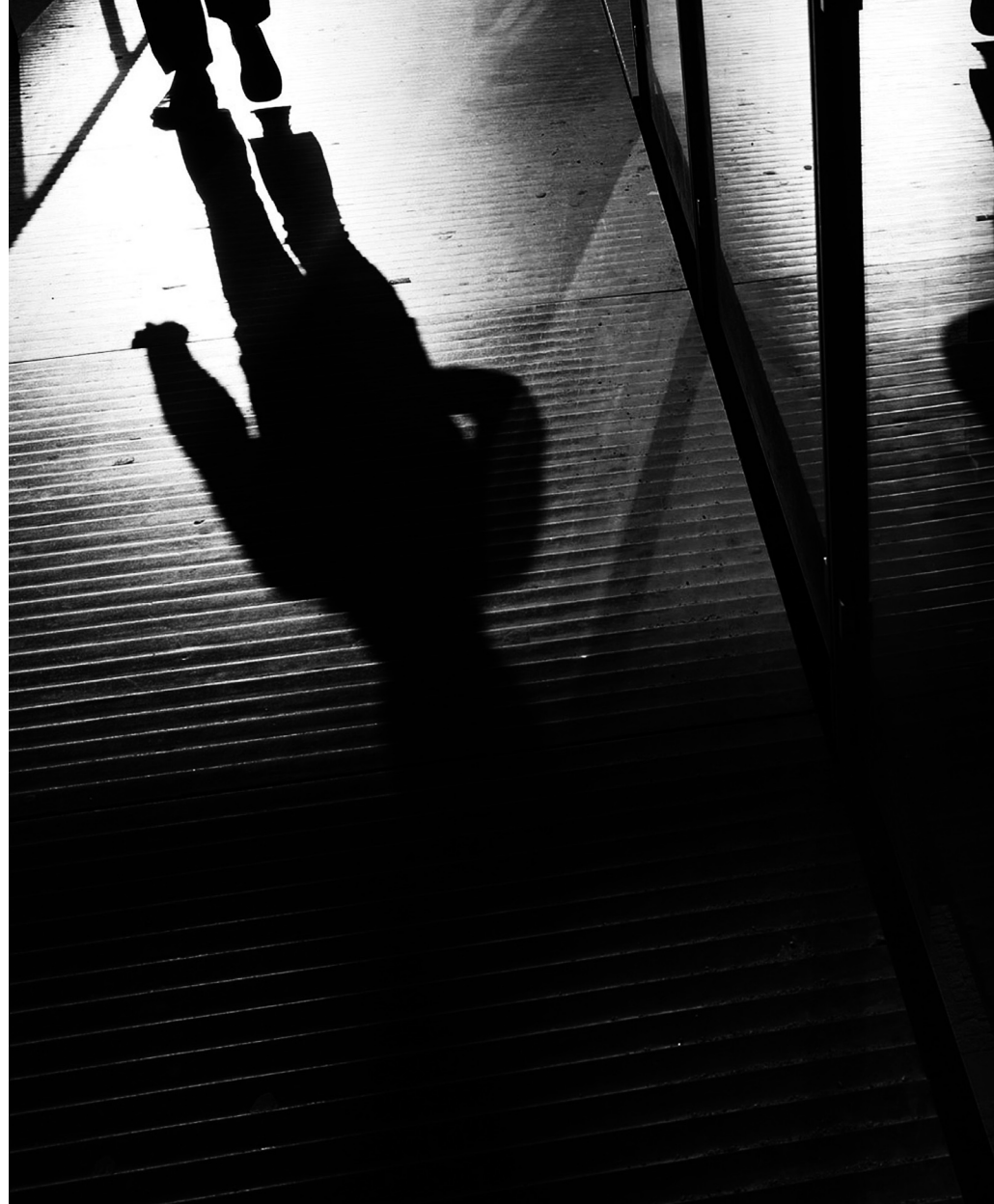
- Analyser af ændringerne i markedet.
- Udarbejdelse af en forretningsstrategi som prioriterer de forretningsområder, der skal fokuseres på.
- Identifikation af virksomhedens kernekompetencer og stærke og svage sider.
- Etablering af ledelsesinformation der gør det muligt, løbende at følge om strategien implementeres og indsatserne samt målene nås.
- Etablering af strategisk kompetenceudvikling.

### **De fremtidige kompetencer**

I lyset af udfordringerne er det informanternes vurdering, at lederne skal fokusere langt mere på forretningsudvikling. Flere informanter peger specifikt på, at lederne bør:

- Besidde kompetencer til at kunne foretage en omverdensanalyse og identificere konkurrenceparametre.
- Have indgående viden om de værdikæder som byggeri, industrielle produkter og møbelproduktion indgår i, for at kunne fokusere og vækste egen virksomhed.
- Have kompetence til at kunne formulere en virksomhedsstrategi, omsætte strategien i udviklingsplaner og etablere ledelsesinformation til at styre virksomheden.
- Kunne markedsføre og sælge virksomhedens ydelser og produkter.

Det er endvidere vurderingen, at ledere og medarbejdere for at kunne håndtere de fremtidige udfordringer skal besidde kompetencer til at skabe netværk og til tværkulturel og tværfaglig kommunikation. Desuden vurderes det, at de skal beherske engelsk på højt niveau, have kulturforståelse, besidde en række digitale kompetencer og have kompetence til at gennemføre bæredygtighedsanalyser og miljørigtig projektering.



### 3 / VIRKSOMHEDERNES MEDARBEJDETSAMMENSÆTNING

Som tidligere nævnt er alle deltagerne i opgave- og kompetencekortlægningen blevet bedt om at angive deres uddannelsesmæssige baggrund, jf. figur 3.

#### Beskeden tværfaglighed

Kortlægningen viser, at 60 % af ledere og medarbejdere i arkitektvirksomhederne har en baggrund som arkitekt og 28 % som konstruktør. De traditionelle faggrupper – arkitekter herunder landskabsarkitekter, designere, konstruktører, byggeteknikere, byggeøkonomer, ingeniører og tekniske assistenter udgør 94 % af de ansatte.

Den tværfaglighed i medarbejdersammensætningen, som udfordringerne formentlig vil nødvendiggøre, er således ikke til stede i dag.

#### Kønsforskelle

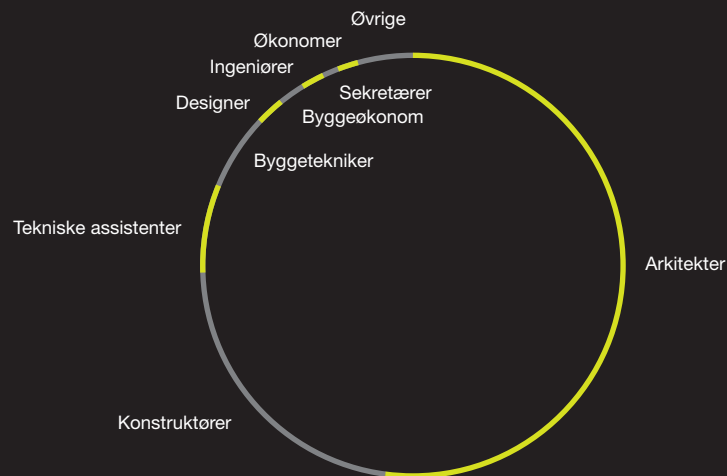
Kvinderne er relativt godt repræsenterede i danske arkitektvirksomheder. Andelen af kvindelige ledere er 25 %, hvilket er en væsentligt højere andel end man normalt ser i private virksomheder og blandt arkitekterne udgør kvinder 42 %. Ser man på de øvrige faggrupper er kønsfordelingen skæv, idet kvinderne er overrepræsenterede i gruppen af tekniske assistenter og underrepræsenterede i gruppen af konstruktører og ingeniører.

### FIG / 3 / LEDERE OG MEDARBEJDERES UDANNELSESMÆSSIGE BAGGRUND

Figuren viser, hvor stor en procent af ledere og medarbejdere der har angivet, at de har en bestemt uddannelse. En person, som har angivet 2 uddannelser, "tæller" som to personer i opgørelsen.

Antal respondenter = 709

Afgivne svar = 873





## 4 / VIRKSOMHEDERNES OPGAVER

Lederne og medarbejderne er i kortlægningen blevet bedt om at angive, hvor stor en andel af deres samlede arbejdstid de anvender på de arbejdsopgaver, som blev identificeret i interviewanalysen og 1. webdialog. Resultatet af kortlægningen er vist i figur 4 og 5.

### **Ledernes tidsforbrug**

Analysen viser, at de ledere, der har deltaget i kortlægningen, samlet set bruger 23 % af deres tid på ledelse og administration, 18 % på akkvisition, salg og markedsføring, 6 % på konceptudvikling og 53 % på deltagelse i den daglige produktion. En sammenligning mellem store virksomheder og mindre virksomheder viser, at ledere i virksomheder med mindst 50 medarbejdere bruger væsentlig mere tid end deres kolleger i de mindre virksomheder på ledelse, administration, akkvisition, salg og markedsføring.

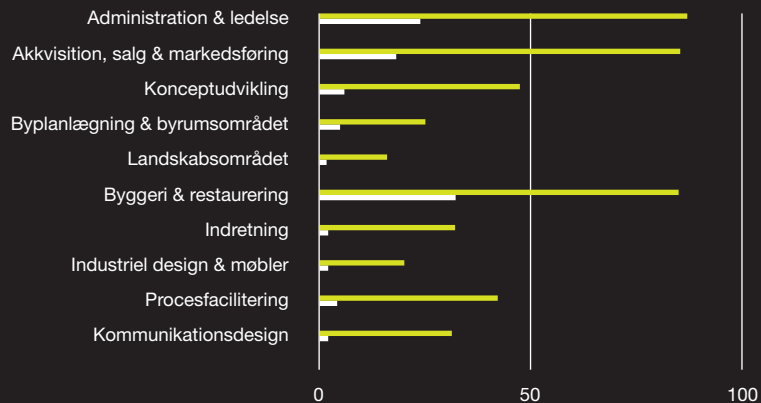
Ser man på de enkelte opgaver, skal det fremhæves, at projektering er den opgave, som lederne set som gruppe anvender mest tid på. Halvdelen af lederne anvender således i gennemsnit 1 dag om ugen på projektering. I den anden ende af skalaen finder man personaleudvikling, som lederne kun bruger 4 % af deres tid på. Endvidere skal det bemærkes, at mere end halvdelen af lederne i gennemsnit beskæftiger sig ½ dag om ugen med forretningsudvikling. Endelig viser kortlægningen, at det kun er ¼ af lederne, der bruger tid på kvalitetsstyring.

## FIG / 4 / LEDERNES TIDSANVENDELSE FORDELT PÅ HOVEDARBEJDSOPGAVER

Hovedarbejdsopgaverne omfatter 56 forskellige arbejdsopgaver, som findes i hovedrapporten.

- Andel af alle ledere der varetager en hovedopgave, opgjort i pct.
- Tidsforbrug anvendt på en hovedopgave i pct. af alle lederes tidsforbrug på alle opgaver

Antal respondenter =116



### Medarbejdernes tidsforbrug

Medarbejdernes tidsanvendelse er meget forskellig fra lederens. Medarbejderne bruger således 5 % af deres tid på ledelse og administration, 6 % på akkvisition, salg og markedsføring, 5 % på konceptudvikling og 84 % af deres tid på den daglige produktion.

Projektering fylder mest idet 2/3 af medarbejdere i gennemsnit bruger 2½ dag om ugen på projekteringsopgaver. Skitsering udgør i gennemsnit 13 % af medarbejdernes tid. Endelig skal det fremhæves, at 3 % af medarbejderne beskæftiger sig med forretningsudvikling.

### Refleksioner

Ledernes og medarbejdernes tidsanvendelse har givet anledning til fire refleksioner.

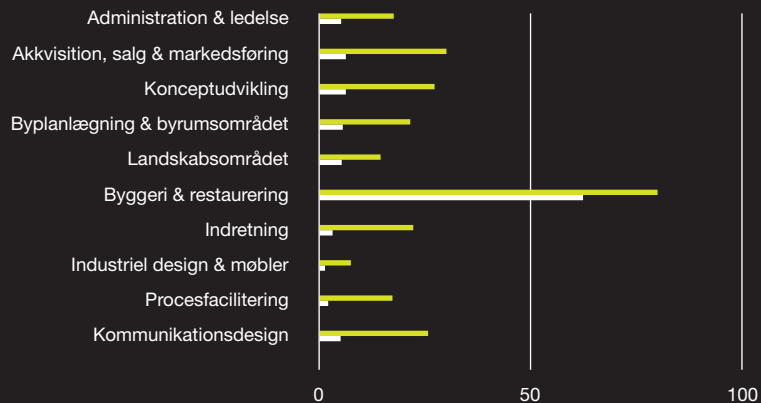
For det første vurderes det som meget positivt, at så stor en del af lederne beskæftiger sig med forretningsudvikling. Det er imidlertid bemærkelsesværdigt, at det kun er 3 % af medarbejderne, der inddrages i processen omkring virksomhedens udvikling. Medarbejderne vil ofte besidde en væsentlig viden om markedet og kundernes behov og kan derfor både bidrage til at analysere den eksisterende forretning og komme med ideer til en bedre udnyttelse af virksomhedens potentiale.

## FIG / 5 / MEDARBEJDERNES TIDSANVENDELSE FORDELT PÅ HOVEDARBEJDSOPGAVER

Hovedarbejdsopgaverne omfatter 56 forskellige arbejdsopgaver, som findes i hovedrapporten.

- Andel af alle medarbejdere der varetager en hovedopgave, opgjort i pct.
- Tidsforbrug anvendt på en hovedopgave i pct. af alle medarbejders tidsforbrug på alle opgaver

Antal respondenter = 593



For det andet er det vurderingen, at den megen tid, der bliver anvendt på projektering, betyder, at der både er store perspektiver og udfordringer knyttet til at placere dele af projekteringen til lavtlønslande. På den ene side vil der kunne frigøres betydelige ressourcer, på den anden side vil netop det forhold, at så mange arbejder med projektering betyde, at en reduktion af disse opgaver vil kræve en radikal omlægning af arbejdet for hovedparten af de ansatte i arkitektvirksomhederne.

For det tredje kan det måske undre, at så få ledere beskæftiger sig strategisk med kvalitetsstyring, da informanterne har vurderet kvalitet som en unik dansk spidskompetence, der kan styrke danske arkitektvirksomheder i den globale konkurrence.

For det fjerde er det overraskende, at ledere kun bruger 4 % af deres tid på personaleudvikling, i en tid hvor arkitektvirksomhederne skal håndtere store forandringer og i lyset af at Det Danske Ledelsesbarometer viser, at en dansk leder i gennemsnit bruger 21 % af sin tid på denne opgave. At personaleudvikling i henhold til undersøgelsens resultater umiddelbart ikke optager mere af ledernes tid kan muligvis forklares med, at den integrerede daglige sparring på arbejdspladsen måske er så indarbejdet, at lederne ikke oplever det som en decideret personaleudviklingsopgave.





## 5 / LEDERNES KOMPETENCER

Analysen af ledernes kompetencer er dels baseret på en kortlægning af gruppens ledelseskompeter, faglige og personlige kompetencer, jf. figur 6, dels på fastlæggelsen af basiskompetenceniveauer for ledelseskompeterne og enkelte af de faglige kompetencer.

### **Ledelseskompeterne**

Ledelseskompeterne omfatter strategiske kompetencer, forretningsmæssige kompetencer og personaleledelses kompetencer. Kortlægningen af ledelseskompeterne viser:

- At andelen af ledere, der besidder strategiske kompetencer, er relativ lav.
- At så godt som alle ledelsesgrupper er sammensat, så alle strategiske kompetencer er til stede, men at lederne har store strategiske kompetencegab. Halvdelen af lederne honorerer således ikke basiskravene til organisationsudvikling og etablering af ledelsesinformation og ca. en tredjedel har kompetencegab på områderne formulering af virksomhedsstrategier og udviklingsplaner.
- At kun halvdelen af lederne besidder de forretningsmæssige kompetencer, som det vurderes, at der er behov for nu og fremover.
- At alle forretningsmæssige kompetencer ikke desto mindre er repræsenterede i de store og mellemstore virksomheders ledergrupper og at kompetencegabets blandt de ledere, der har de forretningsmæssige kompetencer, er lille.

## FIG / 6 / OVERSIGT OVER KOMPETENCKATEGORIER

### LEDELSESKOMPETENCER

Strategiske kompetencer  
Forretningskompetencer  
Personaleledelseskompetencer

### PERSONLIGE KOMPETENCER

Handlekompetencer  
Kreative kompetencer  
Læringskompetencer  
Relationskompetencer  
Meningskompetencer  
Forandringskompetencer

### FAGLIGE KOMPETENCER

#### Generalistkompetencer

- Samarbejdskompetencer
- Kommunikationskompetencer
- Ressourcestyringskompetencer
- Juridiske kompetencer

#### Metodekompetencer

- Generelle fagkompetencer
- Analysekompetencer
- Skitseringskompetencer
- Digitale kompetencer

#### Opgaverelaterede kompetencer

- Konceptudvikling
- Landskab, by og byrum
- Bygningsdesign og projektering
- Bygningsrestaurering
- Indretning
- Industriel- og møbeldesign

Kompetencekategorierne omfatter 17 ledelseskompeter, 24 personlige kompetencer og 94 faglige kompetencer, som findes i hovedrapporten.

At kun 45 % af lederne besidder kompetencen personaleledelse. Det bør dog pointeres, at en række ledere ikke har personaleansvar, hvilket angiveligt afspejler sig i resultatet.

#### De faglige kompetencer

Analysen af ledernes faglige kompetencer omfatter generalistkompetencer, metodekompetencer og opgaverelaterede kompetencer. Kortlægningen viser:

- At 2/3 af lederne har centrale samarbejdskompetencer og at deres kompetencegab er beskedne.
- At andelen af ledere, der har de juridiske kompetencer, som er kategoriseret som lederrelevante, varierer fra 9 % (agreed dokument) til 48 % (byggelovgivning) og at kompetencegabene set for de juridiske kompetencer under ét er 17 %.
- At hovedparten af lederne har digitale kompetencer på et lavt niveau. Der er således meget få ledere, der har digitale kompetencer på et niveau, hvor de kan vejlede andre.
- At der er en stor spredning i ledernes metodekompetencer. Andelen af ledere, der har metodekompetencer, spænder fra 5 % (anvendelse af Dansk Bygge Klassifikation) til 64 % (analog skitsering).
- At ledernes opgaverelaterede kompetencer ikke overraskende afhænger af de typer arbejdsopgaver, de har.

### De personlige kompetencer

Analysen af ledernes personlige kompetencer viser, at lederne er forandringsparate, har stærke relationskompetencer og markante kreative kompetencer. 3/4 af lederne har kompetencer til at formulere visioner og mål, men kun godt halvdelen har kompetence til at skabe værdifællesskaber. 2/3 karakteriserer sig som resultatorienterede.

### Refleksioner

Analysen af ledernes kompetencer har affødt følgende refleksioner:

Det forhold, at mange ledelsesteams har relativt store strategiske kompetencegab, men stærke forretningskompetencer, indikerer, at virksomhederne kan drive en sund og succesfuld forretning under kendte vilkår, men at de ikke er tilstrækkelig rustede til at udvikle forretningen til nye markedsvilkår.

Endvidere er det vurderingen, at den lille andel af ledere der besidder personaleudviklingskompetencer og det store kompetencegab er kritisk, især i lyset af at det kun er halvdelen af lederne, der har tilkendegivet, at de har kompetence til at skabe værdifællesskaber. Det vurderes som et problem, både fordi en udvikling af medarbejderne er en nødvendig forudsætning for at implementere nye forretningsstrategier, men også fordi den skærpede konkurrence om arbejdskraft kan gøre det vanskeligt at rekruttere og fastholde dygtige medarbejdere, hvis de ikke udvikles.

Desuden har det givet anledning til refleksion, at lederne på en og samme gang har meget markante kreative kompetencer og en moderat resultatorientering. De kreative kompetencer er ganske vist vitale for virksomhedernes forretningsmuligheder, men de kan næppe stå alene uden at ledelsen samtidig fokuserer på "bundlinjen". Det kunne derfor tyde på, at det at fokusere på resultater ikke er en italesat værdi i arkitektvirksomhederne.

Endelig har det givet anledning til refleksion, at den overvejende del af lederne kun besidder digitale kompetencer på et lavt niveau, hvilket har betydet, at der er identificeret betydelige kompetencegab på dette område. Når lederne har så store kompetencegab indebærer det, at der er en risiko for, at virksomhederne ikke betragter digitale kompetencer som et redskabsfag og dermed ikke får udviklet virksomhedens digitale processer. Der er således risici for, at disse virksomheder går glip af de væsentlige muligheder, som de digitale redskaber giver arkitektbranchen.



## 6 / MEDARBEJDERNES KOMPETENCER

Kortlægningen af medarbejdernes kompetencer omfatter en kortlægning af faglige og personlige kompetencer, jf. figur 6.

I kortlægningen er der som tidligere nævnt sondret mellem arkitekter der arbejder med byggeri (BYG), arkitekter, der arbejder indenfor byplanlægnings- og byrumsområdet (BPL), arkitekter der arbejder indenfor landskabsområdet (LAN) og konstruktører (KON). Der er defineret basiskompetenceniveauer for de fire faggrupper og deres faglige og personlige kompetencer er kortlagt.

Det skal understreges, at kompetencegabene IKKE er direkte sammenlignelige på tværs, fordi der er angivet forskellige basiskompetenceniveauer for de forskellige medarbejdergrupper. Det skyldes, at lederne har divergerende synspunkter på, hvilket basiskompetenceniveau de forskellige faggrupper skal have en specifik kompetence på. For eksempel ønskes det, at byplanlæggere som minimum skal kunne løse komplekse opgaver (niveau 4) ved hjælp af kompetencen strategisk masterplanlægning, mens bygningsarkitekter kun skal kunne løse simple opgaver ved hjælp af den pågældende kompetence (niveau 2). Da kompetencegabene er udregnet med afsæt i de fastlagte basiskompetenceniveauer, er udgangspunktet for de forskellige faggruppers identificerede kompetencegab således ikke ens.

### Generalistkompetencer

Generalistkompetencer omfatter samarbejdskompetencer, kommunikationskompetencer, ressourcestyringskompetencer og juridiske kompetencer.

Kortlægningen af de fire faggruppers generalistkompetencer viser:

- At alle fire medarbejdergrupper har væsentlige kompetencegab for kompetencen forhandlingsteknik, mens de øvrige samarbejdskompetencer udviser varierede og moderate kompetencegab.
- At hovedparten af medarbejderne besidder de basale kommunikative kompetencer og at kompetencegabene er små bortset fra kompetencen præsentationsteknik, hvor LAN- og BYG-grupperne har gab, der nærmer sig 50 %.
- At alle medarbejdergrupper udviser kompetencegab på ca. 25 % på ressourcestyringsområdet. KON-gruppen skiller sig ud ved at have større kompetencegab - 66 % for kompetencen kalkulation og 39 % for kompetencen byggeledelse.
- At medarbejdernes kompetencedækning ligesom ledernes er lav på det juridiske område. Lidt overraskende har LAN-gruppen store kompetencegab på de lovgivningsområder, som er særlig relevante for arkitekter, der arbejder med landskabsopgaver.

### Metodekompetencer

Metodekompetencerne omfatter generelle fagkompetencer, analysekompetencer, skitseringskompetencer og digitale kompetencer. Inden for metodekompetencerne viser analysen:

- At alle fire medarbejdergrupper kan matche basiskompetenceprofilernes skitseringskompetencer.
- At BYG- og KON-grupperne honorerer basiskravene til de generelle fagkompetencer og til analysekompetencerne, dog udviser BYG-gruppens viden om materialelære og KON-gruppens viden om bæredygtighedsanalyser et gab på 14 %.
- At de digitale kompetencegab er meget forskellige både medarbejdergrupperne imellem og for de forskellige kompetencer. KON-gruppen skiller sig ud ved at have et gennemsnitligt kompetencegab på næsten 30 %, mens arkitektmedarbejdergruppernes gennemsnitlige gab er mindre end 10 %. Arkitekternes gennemsnit dækker dog over kompetencegab på op til 39 % i BYG-gruppen og op til 77 % i LAN-gruppen. Man skal dog være opmærksom på, at de digitale kompetencer varierer med medarbejdernes alder, ligesom det skal fremhæves, at KON-gruppens forholdsvis anselige kompetencegab skyldes, at der stilles større krav til denne gruppes basiskompetenceniveau.

- At BPL- og LAN-grupperne har væsentlige kompetencegab såvel indenfor de generelle fagkompetencer som indenfor analyseområdet. Begge grupper udviser således store gab for kompetencerne plantelære, materialelære, farvelære, landskabsanalyse, bæredygtighedsanalyse, bygningsanalyse, arkitekturhistorie, bruger og interessentanalyser og LAN-gruppen tillige har betydelige gab på området jordbundslære og funktions- og behovsanalyser. Gabenes størrelse hænger delvis sammen med, at der på nogle af kompetenceområderne stilles høje basis krav til de to medarbejdergrupper.

### Opgaverelaterede kompetencer

Der er store forskelle på de fire medarbejdergrupperes opgaverelaterede kompetencegab:

- Alle fire medarbejdergrupper honorerer i store træk basiskravene på kompetenceområderne bygningsrestaurering, indretning, industrielt design og møbeldesign.
- BPL-, LAN- og BYG-grupperne har mere moderate gab inden for bygningsdesign og projektering. Dog udviser miljørigtig projektering, viden om brand- og flugtvejsforhold samt viden om tilgængelighed gab på ca. 25 %.
- Inden for konceptudvikling matcher LAN-, BYG- og KON-grupperne kompetencekravene, mens BPL-gruppen har gab på op til 32 %, hvilket hovedsagelig skyldes, at der stilles høje basiskrav til BPL-gruppen.

- BPL- og LAN-grupperne har betydelige kompetencegab på landskab, by og byrumsområdet. BPL-gruppen har således et kompetencegab på omkring 50 % inden for kerneområderne strategisk masterplanlægning og byrumsdesign. LAN-gruppens kompetencegab af samme størrelsesorden på deres hovedarbejdsområder landskabsdesign, landskabsprojektering og strategisk masterplanlægning. Det skal også nævnes, at begge medarbejdergrupper har et gab på ca. 30 % på infrastrukturplanlægningsområdet.

På områderne bygningsdesign og projektering tegner KON-gruppen sig for de største kompetencegab. På nær bygningsdesign, projektering af inventar, viden om tilgængelighed og viden om brand- og flugtvejsforhold har medarbejderne kompetencegab i størrelsesordenen 20 % - 40 %.

### Personlige kompetencer

Kortlægningen af medarbejdernes personlige kompetencer viser både forskelle og ligheder mellem de kompetencer, som lederne besidder og de kompetencer, som medarbejderne har. Analysen viser således:

- At medarbejdernes handle- og læringskompetencer stort set svarer til ledernes.
- At medarbejdernes kreative kompetencer og relationskompetencer ligger 10 % point under ledernes.

- At medarbejdernes kompetencer til at formulere visioner, mål og skabe værdifællesskaber ligger markant lavere end ledernes.
- At medarbejderne er ligeså omstillingsparate som lederne.

### Refleksioner

Analysen af medarbejdernes kompetencer har givet anledning til tre refleksioner:

For det første har alle fire medarbejdergrupper meget overraskende relativt store kompetencegab indenfor de opgaverelaterede kompetencer, som skulle udgøre medarbejdergruppernes kernekompetencer. Størst er gabene for BPL-gruppen, som udviser et gab på 49 % indenfor byrumsdesign og for LAN-gruppen, som har et gab på 48 % indenfor landskabsprojektering. BYG- og KON- gruppernes kompetencegab vedrører forskellige former for projektering.

Det er vurderingen, at medarbejdernes relativt store faglige kompetencegab både understreger et behov for at styrke ledernes personaleudviklingskompetencer og virksomhedernes prioritering af kvalitetsarbejdet.

For det andet er det tankevækkende, at de faglige kompetencer, som udspringer af de teknologiske og miljømæssige udfordringer, alle udviser væsentlige kompetencegab. Skal danske arkitektvirksomheder udnytte de betydelige muligheder, der ligger i, at Danmark har en digital førerposition og avanceret miljøteknologi, vurderes det som centralt, at arkitektvirksomhederne bruger ressourcer på at udvikle lederes og medarbejderes kompetencer på felterne.

For det tredje skal medarbejdernes gode samarbejds- og kommunikationskompetencer fremhæves. Disse kompetencer kombineret med medarbejdernes omstillingsparathed vurderes som væsentlige globale konkurrenceparametre.



## 7 / KOMPETENCEUDVIKLINGSØNSKER

Kortlægningen af ledernes og medarbejdernes kompetenceudviklingsønsker omfatter både ledelsesmæssige, faglige og personlige kompetencer.

### **Ledelseskompetencer**

Ledernes ønsker til udvikling af deres ledelseskompetencer er blevet sammenholdt med analysen af ledernes kompetencegab, jf. figur 7.

Analysen viser, at en stor andel af lederne - mellem 16 % og 37 % - ønsker at få udviklet netop de ledelseskompetencer, hvor kompetenceanalysen har vist, at kompetencegabene er store. Det gælder dog ikke kompetencen etablering af ledelsesinformation, som kun 9 % ønsker udviklet.

Lederne har endvidere et udbredt ønske om at styrke deres forretningsmæssige kompetencer, selvom kompetenceanalysen viser, at ledernes kompetencegab er beskedne.

### **Generalistkompetencer**

Ledernes og medarbejdernes ønsker til udvikling af generalistkompetencer viser, at mindst 10 % af medarbejderne og lederne har et ønske om at få udviklet 17 generalistkompetencer. Af de 17 generalistkompetencer er de 8 kompetencer samtidigt karakteriseret ved, at flere medarbejdergrupper udviser kompetencegab.



## FIG / 7 MATCHNING AF LEDELSESKOMPETENCER OG UDVIKLINGSØNSKER

Tabellen viser, i hvilken udstrækning der er match mellem væsentlige kortlagte kompetencegab (gab på mindst 10 %) og respondentgruppens mest udbredte ønsker om kompetenceudvikling (ønsker fra mindst 10 %).

Antal respondenter = 116

Kompetencer	små kompetenceGAB		store kompetenceGAB	
	- ønsker	+ ønsker	- ønsker	+ ønsker
<b>Strategiske kompetencer</b>				
Omverdensanalyse		=====		
Formulering af virksomhedsstrategi				=====
Formulering af udviklingsplaner				=====
Organisationsudvikling				=====
Etablering af ledelsesinformation			=====	
<b>Forretningskompetencer</b>				
Salgskompetence		=====		
Markedsføringskompetence				=====
Aktivitets- og økonomistyring				=====
Købmandskab		=====		
Byggeriets værdikæde		=====		
Industrielle produkters værdikæde	=====			
Møbelproduktionens værdikæde	=====			
<b>Personaleledelseskompetencer</b>				
Personaleudvikling				=====
Personaleledelse				=====
Teamentledelse				=====
Coaching				=====
Intern kommunikation				=====

Det skal også fremhæves, at der er 4 generalistkompetencer, som kun få ønsker udviklet, men hvor der alligevel skønnes at være et behov for udvikling, fordi flere medarbejdergrupper har kompetencegab på områderne. Det gælder kompetencerne byggeledelse, kvalitetsstyring, logistik og viden om agreed documents.

### Metode- og opgaverelaterede kompetencer

Analysen viser, at mindst 10 % af medarbejdere og ledere har et ønske om at få udviklet 19 metode- og opgaverelaterede kompetencer.

6 af de kompetencer, som ledere og medarbejdere ønsker udviklet, udviser kompetencegab i flere medarbejdergrupper. Det gælder kompetencerne viden om materialelære, 3D herunder objektorienteret skitsering, anvendelse af Digitale Bygningsmodeller, modelbaseret simulering og visualisering, formulering af visioner for byggeri og projektering af lukning. På disse kompetenceområder synes der således at være overensstemmelse mellem behovet for kompetenceudvikling og ønskerne om udvikling.

Men der er også kompetencer, hvor behov og ønsker ikke matcher. Der er således 6 metode- og opgaverelaterede kompetencer, som kun få ønsker at få udviklet, men hvor der alligevel skønnes et behov for udvikling, fordi flere medarbejdergrupper har kompetencegab på områderne. Det drejer sig om kompetencerne bæredygtighedsanalyser, anvendelse af BMF, anvendelse af projektweb, viden om industrialiseringsprocesser, viden om sikkerhed/sundhed på byggepladsen og viden om tilgængelighed.

## Refleksioner

Analysen af ledere og medarbejderes kompetenceudviklingsønsker giver anledning til tre refleksioner.

For det første er det positivt, at både ledere og medarbejdere massivt tilkendegiver, at de ønsker at udvikle deres kompetencer.

For det andet er det positivt, at begge grupper ønsker at udvikle deres kompetencer på flere af de områder, hvor der er konstateret betydelige kompetencegab.

For det tredje synes der at være behov for at anlægge et strategisk perspektiv på den enkelte virksomheds kompetenceudvikling. Det er således vurderingen, at der dels er behov for at sikre kompetenceudvikling på de områder, som få eller ingen i en virksomhed ønsker udviklet, men som ikke desto mindre vurderes som væsentlige at få styrket, dels er et behov for at kunne prioritere de mange kompetenceudviklingsønsker i forhold til den enkelte virksomheds forretningsstrategi og medarbejdersammensætning. Hovedrapporten indeholder i forlængelse heraf en kort beskrivelse af et koncept for en strategisk kompetenceudvikling understøttet af en årlig medarbejderudviklingssamtale.



DANSKE ARK  
ARKITEKTERNES HUS  
STRANDGADE 27 A  
DK-1401 KØBENHAVN K