

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Eksport

Hvor stor er den danske byggebranches eksport i sammenligning med andre brancher og lande? Og er der forskel på, hvor meget byggeriets delbrancher hver især eksporterer og dermed bidrager til eksporten?

For at finde svaret er der set på tal fra Danmarks Statistiks opgørelser af køb og salg foretaget af virksomheder inden for byggerelaterede branchekoder. Eksporten er beregnet som virksomhedens samlede salg fratrukket salg i Danmark. Som supplement til dette er der set på tal for den internationale omsætning [eksport og omsætning i datterselskaber i udlandet] for medlemsvirksomheder i FRI, Danske ARK og Dansk Byggeri, der alle indgår som en del af de undersøgte branchekoder og er et udtryk for hhv. ingeniørerne, arkitekterne og de udførendes internationale aktivitet.

Tallene er hentet i juni-juli 2015 og dækker perioden 2009-2014.

Lav dansk byggeeksport

Byggeriets andel udgør mindre end 2 % af den samlede danske eksport. Dermed eksporterer den samlede danske byggebranche for 19 mia. kr. årligt ud af en total eksport på 1.155 mia. kr. [Målt som årsgennemsnittet for alle erhverv i perioden 2009 til 2014, jf. tabel 1].

Byggebranchens samlede bidrag til salg af danske produkter og kompetencer i udlandet er derfor meget begrænset. Dette kan hænge sammen med, at de udførende [dvs. håndværkere og entreprenører] og rådgiverne, modsat materialeproducenterne, lever af at sælge arbejdstimer, som er sværere at "pakke i kasser" og sende til udlandet.

Det er derfor også relevant at se på arkitekterne, ingeniørerne, entreprenørerne og de udføres totale internationale omsætning – det vil sige hvor meget de eksporterer lagt sammen med omsætningen i deres udenlandske datterselskaber. Dette er gjort i tabel 2 [som modsat tabel 1 ikke omfatter materialeproducenterne]. Her fremgår det, at den internationale omsætning var på 18.092 mio. kr. i 2014, hvilket stadig er i den lave ende sammenlignet med andre brancher.

Byggeriets eksport er stabil men lav

Ser man på eksportandele – altså hvor stor en del af det samlede salg, der går til udlandet – lå byggeriets samlede andel på et nogenlunde konstant niveau – omkring 7 % – i perioden 2009 til 2014. Det er markant lavere end industrien med en gennemsnitlig eksportandel på ca. 55 % i samme periode. Andelen for totale erhverv [dvs. alle brancher set under ét] er lidt over 33 % [jf. figur 1].

Hvad angår udviklingen i eksportandele for totale erhverv, er andelen steget med 7,7 procentpoint i perioden 2009 til 2014, mens andelen for byggeriet kun er steget 0,6 procentpoint. Set i forhold til andre brancher bidrager byggebranchen dermed i stadig mindre grad til den danske eksport.

... men den absolutte eksport stiger

Med til billedet hører dog, at den samlede byggeeksport i kroner og øre [dvs. den absolutte eksport] er steget fra ca. 16 mia. til 21 mia. kr. i perioden 2009 til 2014. Det svarer til en stigning på 31,8 % [jf. figur 2]. Den danske byggeeksport er dog stadig meget lille [jf. de førømtalte 2 %] set i forhold til den samlede eksport.

Tabel 1 - Den årlige danske eksport for udvalgte brancher, gns. 2009-14

Branche	Eksport (mio. DKK)
Samlet byggeri	19.063
Industri	370.374
Transport	179.312
Erhvervsservice	60.905
Totale erhverv	1.154.843

Kilde: Smith Innovation pba. Danmarks Statistik [momsstatistikken]

Bemærk: "Samlet byggeri" omfatter delbrancherne: arkitekter, ingeniører, udførende, materialeproducenter og drift

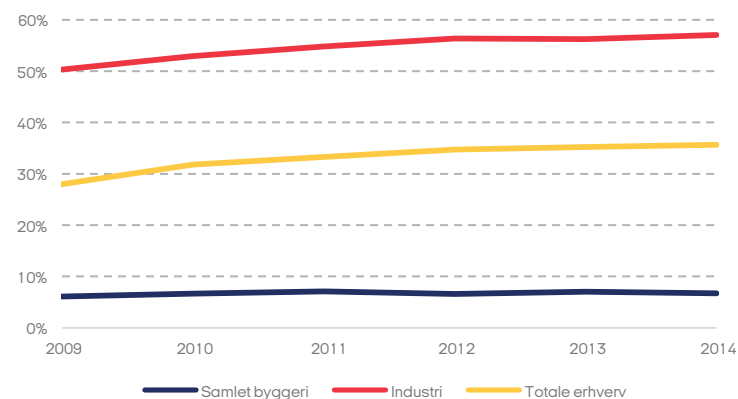
Tabel 2 - Udvikling i international omsætning (mio. DKK)

	2011	2012	2013	2014
Arkitekter	578	545	376	376
Ingeniører	9.69	10.815	11.253	11.259
Udførende	11.212	10.372	6.511	6.457
Total	21.488	21.733	18.140	18.092

Kilde: Export Profile 2015 udarbejdet af Foreningen af Rådgivende Ingeniører (FRI), Danske Arkitektvirksomheder og Dansk Byggeri baseret på data fra medlemsvirksomheder fra de tre brancheforeninger

Bemærk: Udførende dækker over håndværkere og entreprenører

Figur 1 - Udvikling i eksportandele (%), 2009-2014



Kilde: Smith Innovation pba. Danmarks Statistik [momsstatistikken]

Materialeproducenterne eksporterer mest i kroner og øre

Når man bryder byggeriet op på delbrancher og ser på deres absolutte eksporttal, er materialeproducenterne den delbranche, der eksporterer klart mest med et gennemsnit på godt 10 mia. kr. i perioden 2009 til 2014 [jf. figur 2]. Det er over dobbelt så meget som de udførende og ingeniørerne, som er de delbrancher, der eksporterer henholdsvis næst- og tredje mest.

Det laveste niveau findes inden for drift og arkitekter, der eksporterer for henholdsvis ca. 0,75 og 0,5 mia. kroner. Dermed eksporterer arkitekterne kun knap en tyvendel af, hvad materialeproducenterne eksporterer og en syvendel af, hvad ingeniørerne eksporterer [jf. figur 2].

Relativt set er ingeniørerne godt med

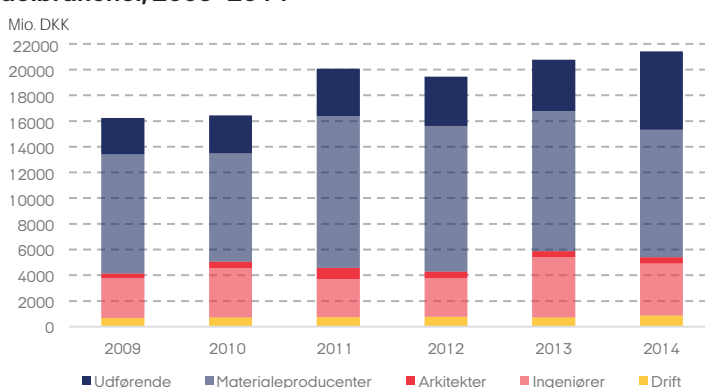
Ser man ikke på den absolutte eksport, men derimod på eksportandele (altså andelen af det samlede salg, der går til udlandet) for byggeriets delbrancher, ligger både materialeproducenterne og ingeniørerne klart i top med eksportandele på omkring en femtedel (hhv. 22,6 % og 18,8 %).

Markant lavere ligger de øvrige delbrancher på under hver en tiendedel. Lavest ligger de udførende med en eksportandel på kun 2 % [jf. tabel 3].

Danske udførende er mere orienterede mod hjemmemarkedet end vores nabolande

Ser man videre på de udførendes samlede internationale omsætning (dvs. eksport + omsætning i udenlandske datterselskaber), udgør salget af deres ydelser til udlandet 6 % af den indenlandske omsætning (tal fra 2010). Det er markant lavere end vores europæiske nabolande. Til sammenligning er tallet for Sverige 24 % [jf. tabel 4].

Figur 2 - Udvikling i eksport for byggeriets delbrancher, 2009 -2014



Kilde: Smith Innovation pba. Danmarks Statistik (momsstatistikken)

Tabel 3 - Den årlige eksportandel for byggeriet delbrancher i Danmark, 2009 -2014

Delbrancher	Eksportandele
Materialeproducenter	22,6 %
Udførende	2,0 %
Arkitekter	8,5 %
Ingeniører	18,8 %
Drift	3,4 %

Kilde: Smith Innovation pba. Danmarks Statistik (momsstatistikken)

Bemærk: Størrelsen på eksportandele afhænger af den valgte opgørelse på branchekoder. F.eks. medtager DI i deres analyse af eksportandele 87 branchekoder inden for kategorien "Materialeproducenter", hvorimod denne analyse bygger på 22 branchekoder i samme kategori. Dvs. at DI opererer med yderligere 65 branchekoder, hvoraf 10-15 er med til at trække særligt op i DIs analyse. Således opgør DI en eksportandel på knap 41% for materialeproducenterne i 2014, mens tallet i nærværende analyse er 20,5 % (tallene i tabellen er gns. for 2009-2014)

Tabel 4 - International omsætning for udførende virksomheder i procent af indenlandsk omsætning i 2010

Land	% af indenlandsk omsætning 2010
Danmark	6 %
Tyskland	17 %
Holland	12 %
Sverige	24 %

Kilde: 'Baggrundsrapport for analyse af den danske byggesektor' maj 2013, side 23, Deloitte

Bemærk: European International Contractors [EIC] oplyser, at tallene dækker over virksomheder tilknyttet deres medlemmer [Dansk Byggeri i Danmark], der ikke nødvendigvis dækker hele markedet, men udgør et repræsentativt udsnit

Opsamling

Den danske byggebranches eksport og eksportandel er lav set i forhold til andre brancher. Ganske vist er den samlede byggeeksport i kroner og øre steget fra ca. 16 til 21 mia. kr. i perioden 2009 til 2014, men eksportandelen er stagneret, og byggeriet falder bagud i forhold til øvrige brancher. I 2014 stod byggeriet for mindre end 2 % af den samlede danske eksport.

Derudover er der betydelige forskelle i eksportandelene for byggeriets delbrancher. Den største eksportandel har materialeproducenterne og dernæst ingeniørerne, mens arkitekterne og især de udførende i mindre grad bidrager til eksporten.

Også de udførende har, ved sammenligning med vores europæiske nabolande, et betydeligt udviklingspotentiale for at blive mere internationalt orienterede.

Det efterlader spørgsmålene: Hvordan kan den danske byggeeksport øges, og kan alle byggeriets delbrancher komme med?

Definitioner Brankekoder

Delbrancher der udgør det samlede byggeri	DB07-brankekode
Udførende Entreprenører og håndværkere	41.10.00 - 43.99.00
Materialeproducenter 22 underbrancher inden for industri og råstofindvinding	08.12.00, 16.21.00-16.23.00, 20.30.00, 22.23.00, 23.11.00, 23.12.00, 23.31.00, 23.32.00, 23.42.00, 23.51.00, 23.52.00, 23.61.00-23.65.00, 23.99.10, 24.20.00, 25.11.00, 25.12.00
Arkitekter	71.11.00
Ingeniører Ingeniørvirksomheder inden for byggeri og anlægsarbejde	71.12.10
Drift Rengøring, pleje og vedligeholdelse af bygninger	81.10.00, 81.21.00, 81.22.10, 81.22.20, 81.22.90, 81.29.00 og 81.30.00

Kilde: Smith Innovation

International omsætning er opgjort af to poster:

Eksport er det, som virksomheder placeret i Danmark sælger til virksomheder i udlandet (direkte eksport – fra indland til udland). Nettoeksporten er i den forbindelse eksporten fratrukket importen.

Omsætning i datterselskaber i udlandet er, når virksomhederne åbner et kontor i udlandet, der sælger til udlandet (indirekte eksport – fra udland til udland gennem datterselskab).

Kilde: Smith Innovation

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Innovation, forskning og udvikling

Hvor mange penge bruger den danske byggebranche på innovation samt forskning og udvikling sammenlignet med andre brancher og set i forhold til virksomhedernes størrelse? Og hvordan fordeler aktiviteten sig på forskellige delbrancher i byggeriet?

For at finde svaret er der set på tal fra Danmarks Statistiks årlige opgørelse af 'Innovation, forskning og udvikling i erhvervslivet' på baggrund af en særkørsel på udvalgte delbrancher (branchekoder) i byggeriet – herunder deres udgifter til innovation samt FoU såvel som deres FoU årsværk.

Særkørslen er foretaget i sep.-okt. 2015 (af Danmarks Statistik). Tallene dækker perioden 2009-2013.

Byggeriet bruger få penge på innovation, forskning og udvikling

Ser man på de udgifter, som byggebranchens virksomheder selv opgør som værende relateret til innovation i perioden 2009 til 2013, så ligger de lavt i sammenligning med industriens – ligesom de ligger lavt i forhold til gennemsnittet for alle brancher (jf. tabel 1).

Byggeriets årlige udgifter til innovation er ca. det halve af gennemsnittet for alle brancher, når man ser på virksomheder med under 25 ansatte. For virksomheder med 100+ ansatte gælder, at byggeriets årlige udgifter kun er ca. en tredjedel af gennemsnittet for alle brancher (jf. tabel 1).

Forskellen er endnu større, når man ser på udgifterne til forskning og udvikling (FoU), som kan være et vigtigt grundlag for innovation. Virksomheder inden for byggeriet med under 10 ansatte bruger således kun ca. en femtedel af det beløb, som alle brancher gennemsnitligt bruger på FoU. De største virksomheder med 250+ ansatte bruger kun ca. en fjortendedel af gennemsnittet for alle brancher (jf. tabel 2).

Det samlede lave niveau for innovation og FoU i byggeriet er både et resultat af, at branchen har mange små virksomheder, der generelt investerer mindst i innovation, og af at byggeriets store virksomheder investerer mindre i innovation og FoU end store virksomheder i andre brancher.

Inden for byggeriets delbrancher er det de store materialeproducenter og ingeniørfirmaer, der investerer mest i innovation

Udover at byggeriet samlet set investerer mindre i innovation end andre brancher, er der betydelige forskelle på, hvor meget byggeriets delbrancher hver især investerer.

Ser man på virksomhedernes egne opgørelser over udgifter til innovation i perioden 2009 til 2013, ligger arkitekterne og de udførende (dvs. håndværkere og entreprenører) generelt på et meget lavt niveau. Dette uanset virksomhedsstørrelse (jf. figur 1).

Investeringerne er markant højere blandt materialeproducenter med hhv. 25-99 og 100-249 ansatte – og allerhøjest hos de store ingeniørvirksomheder med 100-249 ansatte (jf. figur 1). I kroner og øre er det altså de store materialeproducenter og ingeniørfirmaer, der investerer mest i innovation inden for byggeriet.

Tabel 1 - Virksomheders årlige udgifter (i 1000 DKK) til innovation, gns. 2009-2013

Antal ansatte	<10	10-24	25-99	100-249	250+
Samlet byggeri	49,4	92,4	382,0	395,8	2.345,0
Industri	84,1	189,8	688,6	1.451,1	10.532,7
Alle brancher	109,4	179,9	471,2	1.065,3	8.495,0

Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Bemærk: "Samlet byggeri" dækker over delbrancherne: arkitekter, ingeniører, udførende, materialeproducenter og drift

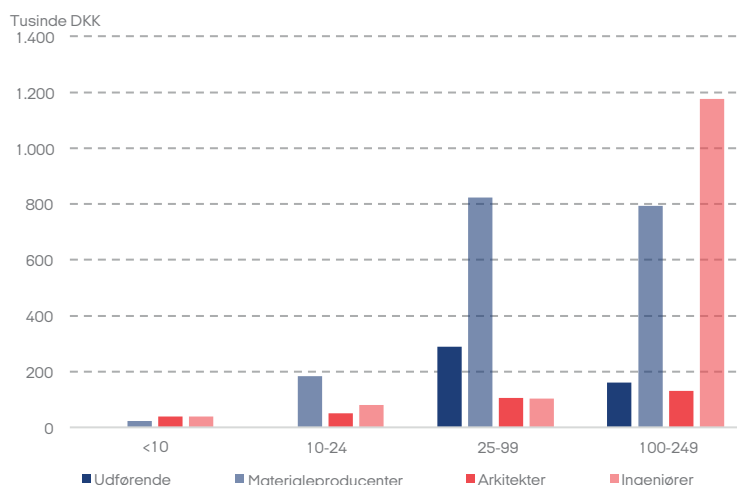
Tabel 2 - Virksomheders årlige udgifter (i 1000 DKK) til FoU, gns. 2009-2013

Antal ansatte	<10	10-24	25-99	100-249	250+
Samlet byggeri	46,9	33,6	130,7	404,7	5.609,3
Industri	214,0	346,9	1.089,5	5.060,1	194.181,5
Alle brancher	236,5	421,3	1.192,3	4.144,5	78.796,5

Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Bemærk: "Samlet byggeri" dækker over delbrancherne: arkitekter, ingeniører, udførende, materialeproducenter og drift

Figur 1- Virksomheders årlige udgifter (i 1000 DKK) til innovation ift. antal ansatte, gns. 2009-2013



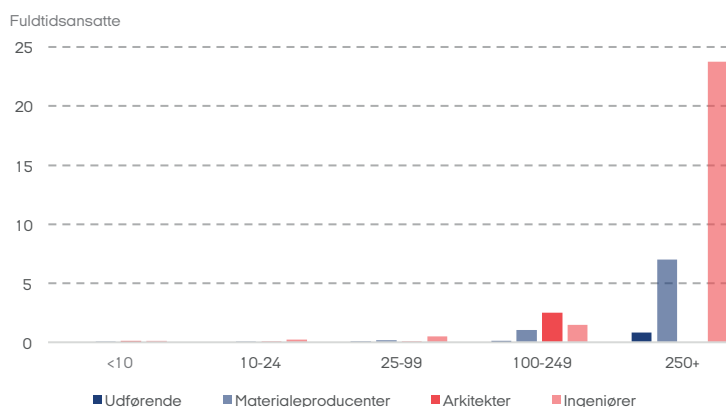
Bemærk: Ingen data for udførende i størrelsen <10 og 10-24 ansatte

Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Ser man på investeringerne inden for FoU, er det ligeledes de store materialeproducenter og i særdeleshed ingeniørvirksomheder med 250+ ansatte, der opgør at have flest FoU årsværk [jf. figur 2].

Ser man på byggeriets FoU årsværk fordelt på delbrancher, står ingeniørerne i gennemsnit for 47 % af byggeriets samlede årsværk i perioden 2009 til 2013. Materialeproducenterne står for 34 %. Dermed står ingeniørvirksomhederne og materialeproducenterne samlet set for godt 4 ud af 5 af byggeriets årsværk til forskning og udvikling [jf. figur 3].

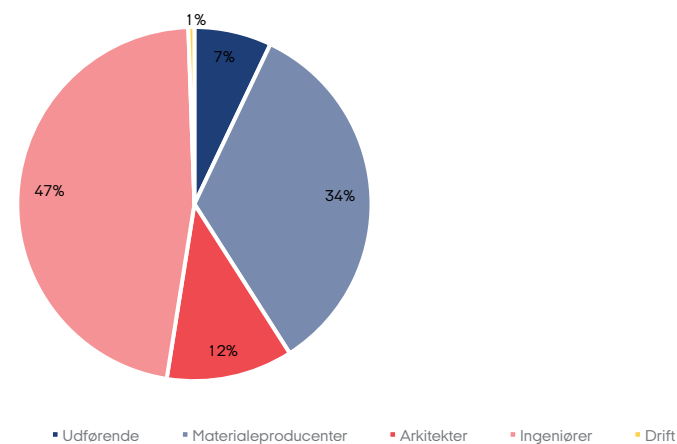
Figur 2 - Virksomheders årlige FoU årsværk ift. antal ansatte, gns. 2009-2013



Bemærk: Ingen data for udførende i størrelsen <10 og 10-24 ansatte samt arkitekter i størrelsen 250+ ansatte

Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Figur 3 - Fordeling [%] af byggeriets samlede FoU årsværk på delbrancher, gns. 2009-2013



Bemærk: Følgende størrelser indgår ikke grundet manglende data: Udførende <10 og 10-14 ansatte samt arkitekter 250+ ansatte

Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Opsamling

Byggebranchen bruger færre penge på innovation og ikke mindst på forskning og udvikling end øvrige brancher og har dermed en lav innovationsaktivitet sammenlignet med andre brancher. Dertil kommer, at innovationsaktiviteten er meget ujævnt fordelt ift. delbrancher og virksomhedsstørrelser og koncentreret hos de store virksomheder og helt overvejende hos materialeproducenterne og ingeniørerne.

Der er således en tendens til, at virksomheder skal have en vis størrelse, før der mere systematisk investeres i innovation. Det kan være en udfordring for byggebranchens samlede innovationskapacitet, da branchen overvejende består af mange små virksomheder.

Skævheden på tværs af virksomhedsstørrelser og byggeriets opdeltede værdikæde kan gøre det svært at skabe samtidig udvikling i hele byggeriet.

Spørgsmålet er derfor, hvordan innovationsaktiviteten kan blive mere jævnt fordelt i byggeriets delbrancher, så der skabes en mere samtidig udvikling blandt branchens mange aktører?

Definitioner

Branchekoder

Delbrancher der udgør det samlede byggeri	DB07-branchekode
Udførende Entreprenører og håndværkere	41.10.00 - 43.99.00
Materialeproducenter 22 underbrancher inden for industri og råstofindvinding	08.12.00, 16.21.00-16.23.00, 20.30.00, 22.23.00, 23.11.00, 23.12.00, 23.31.00, 23.32.00, 23.42.00, 23.51.00, 23.52.00, 23.61.00-23.65.00, 23.99.10, 24.20.00, 25.11.00, 25.12.00
Arkitekter	71.11.00
Ingeniører Ingeniørvirksomheder inden for byggeri og anlægsarbejde	71.12.10
Drift Rengøring, pleje og vedligeholdelse af bygninger	81.10.00, 81.21.00, 81.22.10, 81.22.20, 81.22.90, 81.29.00 og 81.30.00

Kilde: Smith Innovation

Innovation er faktisk introduktion af nye eller væsentligt anderledes produkter, produktionsprocesser, arbejdsgange, organisationsformer eller metoder til markedsføring. Innovation kan introduceres med forudgående FoU arbejde.

Forskning og Udvikling (FoU) er systematisk arbejde iværksat for at udvikle og finde anvendelse for ny viden. Det kan resultere i innovation.

Nærværende nøgletal vedr. virksomheders udgifter til innovation og FoU er baseret på Danmarks Statistiks årlige opgørelse af 'FoU og innovation i erhvervslivet'. Det er virksomhedernes selvrapporterede tal, der ligger til grund.

Kilde: Danmarks Statistik

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Størrelse og skalafordele

Hvor stor er en typisk virksomhed i den danske byggebranche målt på antal ansatte? Og er der en sammenhæng mellem en virksomheds størrelse og dens økonomiske performance?

For at finde svaret er der kigget på tal om virksomhedsstørrelser fra Eurostat [nace rev.2 branchekoder] for byggeriets delbrancher: arkitekter, ingeniører, udførende og drift. Dette suppleret med regnskabstal for de udførende virksomheder fra Danmarks Statistik og Deloitte's 'Analyse af bygge- og anlægsbranchen' [2015]. Da særligt de store danske arkitekt- og ingeniørvirksomheder på visse områder ser ud til at klare sig specielt godt, er tal fra deres individuelle, offentliggjorte regnskaber undersøgt nærmere. For ingeniør- og arkitektvirksomhederne har metodikken været, at de er medtaget såfremt de havde en omsætning på minimum hhv. 1 mia. kr. og 150 mio. kr. i 2014.

Tallene er hentet i juni-juli 2015, mens regnskabstallene er hentet i sep.-okt. 2015. Tallene dækker perioden 2009-2014.

Byggeriet er en branche med mange små virksomheder

Sammenligner man byggebranchen med industrien set i forhold til virksomhedsstørrelser, er byggeriets delbrancher kendetegnet ved at have en markant lavere gennemsnitlig virksomhedsstørrelse målt ud fra antal fuldtidsansatte (jf. figur 1). Der er m.a.o. mange små virksomheder i byggeriet.

I det følgende ses nærmere på regnskabstal for byggeriets virksomheder for at afdække, hvilken sammenhæng der er mellem størrelse og indtjening hos henholdsvis de udførende (håndværkere og entreprenører) samt arkitekter og ingeniører.

De små udførende virksomheder klarer sig økonomisk bedst

Hvad angår afkast af investeret kapital, er det de udførende virksomheder med op til 50 ansatte, der klarer sig bedst perioden 2010 til 2014 (jf. figur 2).

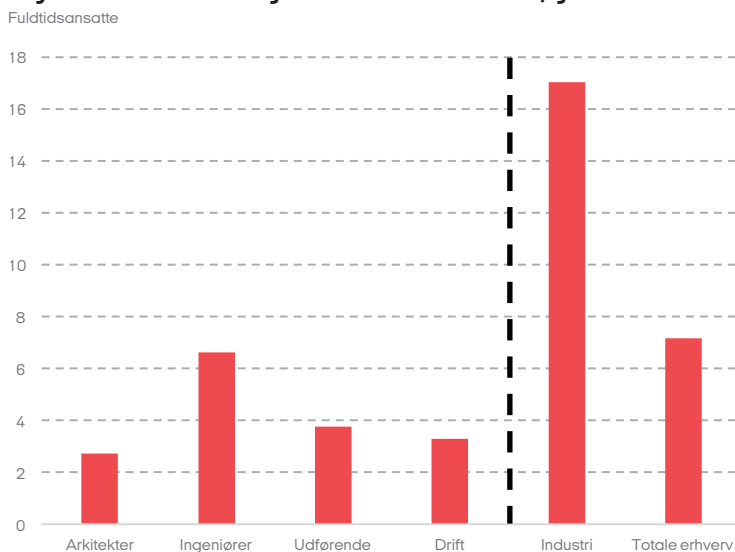
I samme periode ligger de største virksomheder (dvs. med 51-100 og 100+ ansatte) dårligst eller næstdårligst. Dette vidner om, at det er svært at holde afkastet af den investerede kapital, når virksomhederne vokser til en vis størrelse (jf. figur 2). Dertil skal det dog nævnes, at større virksomheder, der i sagens natur kan investere mere, også har mulighed for at sprede deres risiko over flere projekter og investeringer, hvilket kræver mindre afkast.

At de store virksomheder generelt klarer sig dårligere end de små underbygges også, når man ser på det primære resultat pr. medarbejder i perioden 2009 til 2014 (jf. figur 3).

Her ser man, at der i 2012 er større forskel på virksomhedernes resultat pr. ansat, hvor de allermindste virksomheder (5-10 ansatte) og de store (51-100+ ansatte) har det største resultat, mens virksomheder med mellem 11-50 ansatte har det mindste resultat. Frem mod 2014 er tendensen dog, at spredningen bliver markant mindre, så niveauet er næsten det samme på tværs af virksomhedsstørrelse. Dog ses det, at de mindre virksomheder overhaler de store (jf. figur 3).

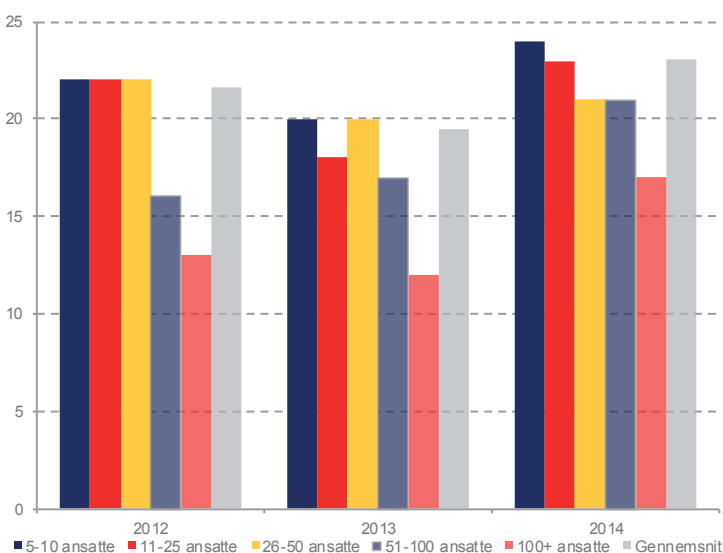
Der er altså ikke meget, der tyder på, at det økonomisk set kan betale sig for udførende virksomheder i byggeriet at vokse. Det kan også forklare, at den gennemsnitlige størrelse for en udførende virksomhed i byggeriet er på under fire fuldtidsansatte (jf. figur 1).

Figur 1 - Gennemsnitlig virksomhedsstørrelse, gsn. 2009-2012

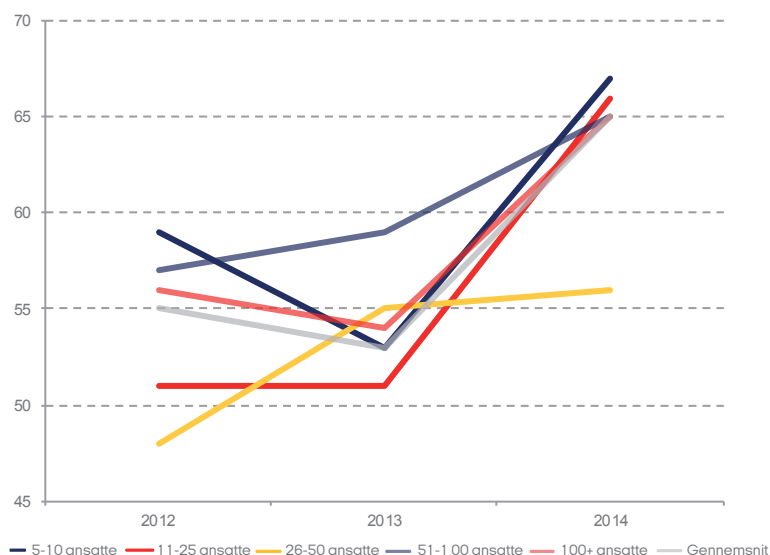


Kilde: Smith Innovation pba. Danmarks Statistik og Eurostat

Figur 2 - Udførende virksomheders afkast af investeret kapital [%]



Figur 3 - Udførende virksomheders resultat pr. medarbejder (i 1000 DKK)



Kilde for figur 2 og 3: 'Analyse af bygge- og anlægsbranchen', september 2015, Deloitte

De udførende virksomheder bruger flest penge på løn

Ser man på, hvor stor en del løn udgør af virksomhedernes samlede udgifter (lønsumsandel), falder den for industrien fra godt 65 % til godt 55 % i perioden 2008 til 2013 og er, for alle brancher set under ét (Erhverv i alt), på et nogenlunde konstant niveau på ca. 60 %.

For byggeriets udførende virksomheder derimod stiger lønsumsandelen til 75 %, hvilket er markant højere end de øvrige brancher (jf. figur 4).

Når lønnen er betalt, er der altså færre ressourcer til andre udgifter i form af løbende forbedringer eller langsigtede investeringer (eks. i innovation).

Ingeniørerne omsætter for godt 17 gange mere end arkitekterne

Ser man på omsætningen for de fire største danske arkitektvirksomheder og de fire største ingeniørvirksomheder i perioden 2009 til 2014, er der markante forskelle.

I 2014 omsatte de fire største ingeniørfirmaer samlet set for knap 16 mia. kr., mens de fire største arkitektvirksomheder tilsammen omsatte for 910 mio. kr. – altså blot knap en syttendedel. Samtidig ses det, at omsætningen for de fire største ingeniørfirmaer er vokset med ca. en tredjedel i perioden (jf. figur 5).

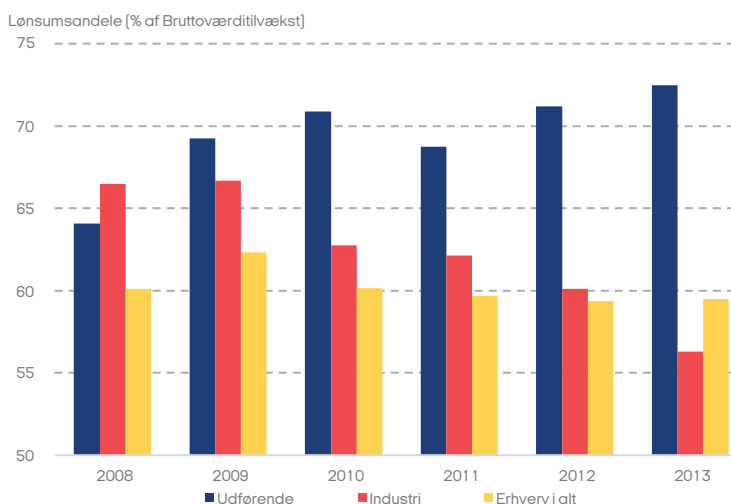
Ser man på sammenhængen mellem omsætning og resultat pr. medarbejder, ses det, at der er stor spredning i arkitektvirksomhedernes resultat pr. medarbejder (aflæst via de røde prikker op ad y-aksen), mens deres omsætning ligger på et meget lavt niveau (jf. figur 6).

Desto større omsætning, desto mindre resultat pr. medarbejder

Omvendt ses det, at ingeniørerne har en markant større spredning i omsætning (aflæst via de blå prikker hen ad x-aksen), mens resultatet pr. medarbejder bliver mere ensartet, men typisk også lavere, jo større omsætning virksomheden har (jf. figur 6).

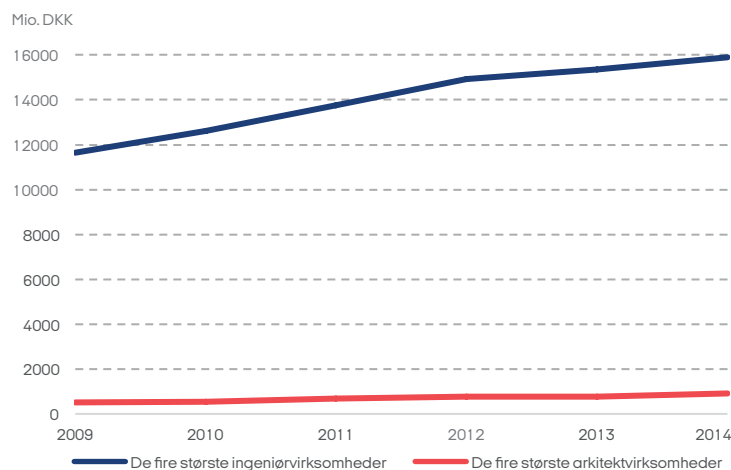
For de store virksomheder kan et motiv for at vokse altså være forbundet med et ønske om mindsket risiko, idet større omsætning er forbundet med mindre udsving i resultat pr. medarbejder (jf. figur 6).

Figur 4 - Branchens udvikling i lønsumandele pr. time, 2008-2013



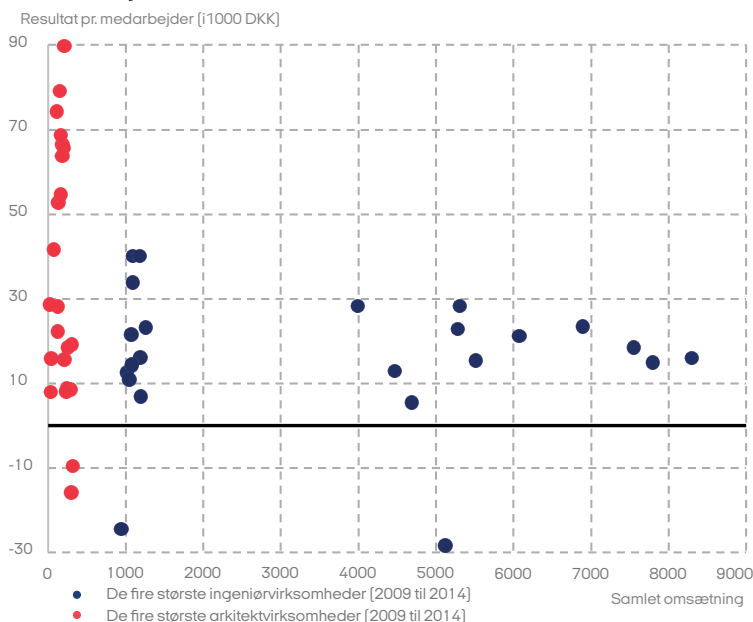
Kilde: Smith Innovation pba. Danmarks Statistik

Figur 5 - Udvikling i samlet omsætning for hhv. de fire største arkitekt- og ingeniørvirksomheder i Danmark, 2009-2014



Kilde: Smith Innovation pba. offentliggjorte regnskaber (CVR-registeret)

Figur 6 - Sammenhæng mellem omsætning og resultat pr. medarbejder, 2009-2014



Bemærk: Ingen tal for BIG i 2014

Kilde: Smith Innovation pba. offentliggjorte regnskaber (CVR-registeret)

Regnskabstal tyder på, at det bedst kan betale sig at være en lille virksomhed i byggebranchen. Afkast af investeret kapital og resultat pr. medarbejder følger ofte ikke med, når virksomhederne vokser i omsætning eller antal ansatte. Dette ses både blandt byggebranchens udførende og rådgivende virksomheder. Byggeriet er derfor generelt en branche med mange små og få store virksomheder.

Men ser man nærmere på de helt store virksomheder, viser det sig også, at et markant skalaspring er muligt: i 2014 omsatte de fire største ingeniørfirmaer samlet set for knap 16 mia. kr., mens de fire største arkitektvirksomheder tilsammen omsatte for 910 mio. kr. – altså blot en syttendedel.

For de udførende virksomheder er der en tendens til, at afkastet af investeret kapital falder i takt med virksomhedernes størrelse målt på omsætning. Samme billede tegner sig for de største arkitekt- og ingeniørvirksomheder, men her er dog også en tendens til, at det økonomiske resultat bliver mere stabilt for de allerstørste af virksomhederne. Dertil kommer, at byggeriet har høje lønsumsandeale, hvilket må forventes at efterlade færre midler til langsigtede investeringer i f.eks. innovation. Og dermed også færre ressourcer til at udvikle de produkter og arbejdsgange, der gør det muligt og attraktivt for virksomhederne at vokse.

Samtidig kan de få store virksomheder i byggeriet være en årsag til en lav formaliseret innovationsindsats, da store virksomheder alt andet lige har bedre forudsætninger for at etablere specialiserede udviklingsfunktioner og foretage langsigtede investeringer.

Det efterlader spørgsmålet om, hvad skal der til for at små og mellemstore virksomheder fastholder et højt afkast, når de vokser?

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Den selvoplevede innovation

I hvor høj grad opfatter den danske byggebranches virksomheder sig selv som værende innovative, og er der en sammenhæng mellem virksomhedernes størrelse og deres selvopfattede innovation? Og hvilken form for innovation er mest udræget i byggebranchen, og adskiller det sig fra andre brancher?

Dette er søgt belyst gennem tal fra Danmarks Statistiks årlige opgørelse af 'Innovation, forskning og udvikling i erhvervslivet' via en særkørsel på udvalgte delbrancher [branchekoder] i byggeriet med fokus på tal angående virksomhedernes selvregistrerede innovationsaktivitet samt deres køb af patenter og andre rettigheder.

Særkørslen er foretaget i sep.-okt. 2015 [af Danmarks Statistik]. Tallene dækker perioden 2009-2013.

Store virksomheder opfatter sig mest innovative – selvtiliden er dog mindre hos byggeriet end hos industrien

Jo større en virksomhed er, desto større sandsynlighed er der for, at den opfatter sig selv som innovativ. Dette gælder på tværs af alle brancher, når man spørger virksomhederne selv (jf. figur 1).

Sammenligner man byggeriets selvoplevede innovation med industriens, kan man se, at næsten 90 % af de største virksomheder (250+ ansatte) i industrien opfatter sig selv som innovative, mens det kun gælder for ca. 70 % af virksomhederne i byggebranchen (jf. figur 1).

Byggeriet er mindre innovative end industrien ift. at formalisere innovationsindsatsen

Køb af patenter eller andre former for intellektuelle rettigheder kan være en indikation på, hvor formaliseret og dedikeret virksomhedens udviklingsarbejde er. Ser man på hvor mange virksomheder, der har købt et patent m.v., er andelen lavere blandt byggeriet, end den er for alle brancher. Og i forhold til industrien ligger byggeriets store virksomheder langt under de store industrivirksomheder (jf. figur 2).

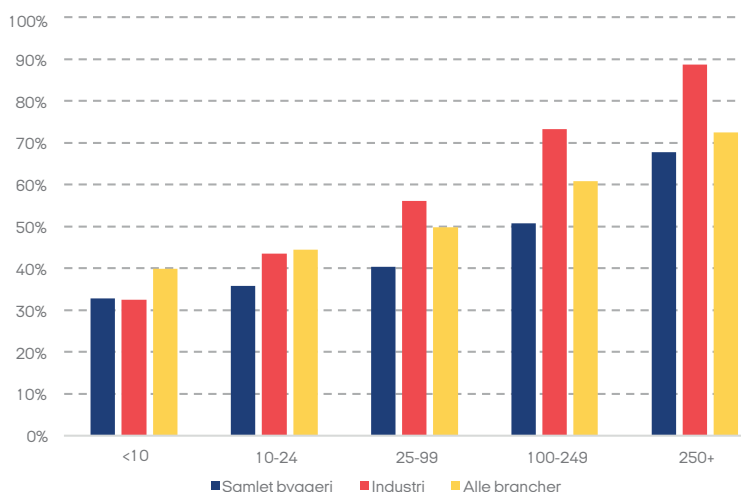
Selv om næsten 70 % af byggeriets store virksomheder (250+ ansatte), der angiver, at de er innovative, så er det således kun lidt over hver tiende, der har købt patenter eller lign. og dermed har formaliseret innovationsindsatsen. Til sammenligning er det mere end hver fjerde af de største virksomheder inden for industrien, der har købt et patent eller lign.

Selvom den selvoplevede innovation er høj hos både byggeriet og industrien, er der altså stor forskel på, hvor mange patenter brancherne hver især køber. Ligeledes følger den formaliserede innovationsindsats i byggeriet ikke med virksomhedens voksende størrelse, som det er tilfældet inden for industrien.

Sammenhæng mellem virksomhedsstørrelse og innovationsfokus – de små byggevirksomheder ligner industrien

Man kan opdele innovation i forskellige typer: produktinnovation, procesinnovation, organisatorisk innovation og markedsføringsinnovation (se nærmere beskrivelse i definitionen på sidste side). Sammenligner man byggeriets og industriens små virksomheder (under 10 ansatte), ser man, at byggeriet ligger nogenlunde på niveau med industrien inden for proces-, organisatorisk og markedsføringsinnovation, men noget under inden for produktinnovation (jf. figur 3).

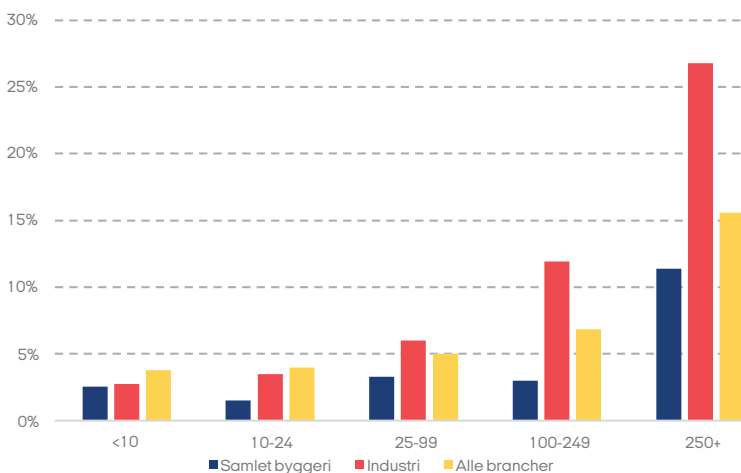
Figur 1 - Andele af virksomheder, der opfatter sig selv som innovative (opdelt på antal ansatte), gns. 2009-2013



Bemærk: "Samlet byggeri" omfatter delbrancherne: arkitekter, ingeniører, materialeproducenter, udførende og drift

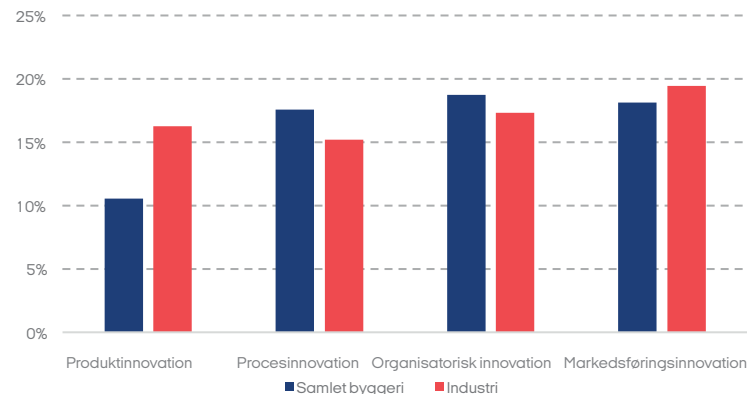
Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Figur 2 - Andele af virksomheder der har købt patenter m.v. målt ud fra antal ansatte, gns. 2009-2013



Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Figur 3 - Andele af virksomheder (<10 ansatte), der er innovative på forskellige måder, gns. 2009-2013



Bemærk: "Samlet byggeri" omfatter ikke de udførende grundet manglende data for virksomheder med <10 ansatte

Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

De store byggevirksomheder halter bagefter

Ser man derimod på de største virksomheder med 250+ ansatte, rykker industrien fra byggeriet uanset innovationstype – mest markant inden for produktinnovation, hvor 70 % af virksomhederne fra industrien er innovative i forhold til ca. en tredjedel af byggevirksomhederne (jf. figur 4).

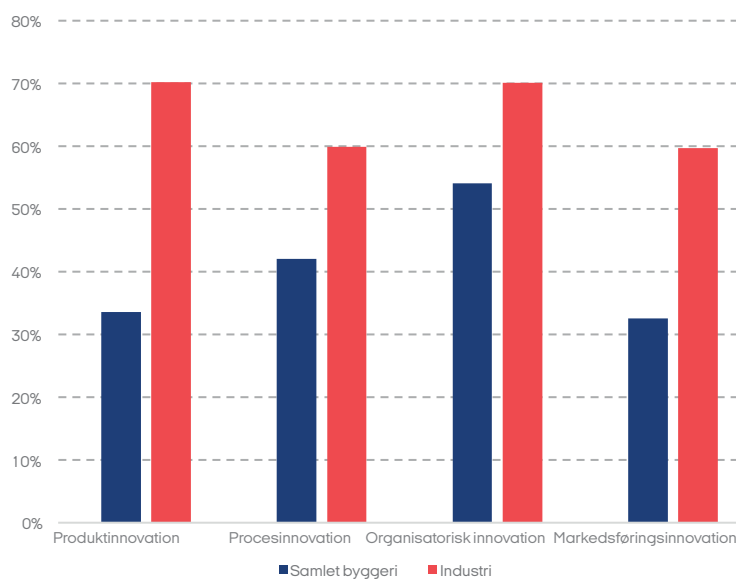
Byggeriet fokuserer mest på organisatorisk innovation og mindst på markedsføringsinnovation

Når man dykker ned i byggeriets delbrancher for de mellemstore virksomheder (mellem 100 og 249 ansatte) og igen ser på deres innovationsfokus, er organisatorisk innovation den mest udbredte innovationstype for både de udførende (dvs. håndværkere og entreprenører), materialeproducenter, arkitekter og ingeniører. Dernæst følger procesinnovation – dog ikke blandt arkitekterne, hvor produktinnovation er den næsthøjest innovative type og i øvrigt ligger på niveau med både ingeniørerne og materialeproducenternes produktinnovation (jf. figur 5).

De udførende er den delbranche, der har det laveste innovationsniveau i byggeriet – specielt hvad angår produktinnovation, hvor andelen ligger markant lavere end de øvrige delbranchers (jf. figur 5).

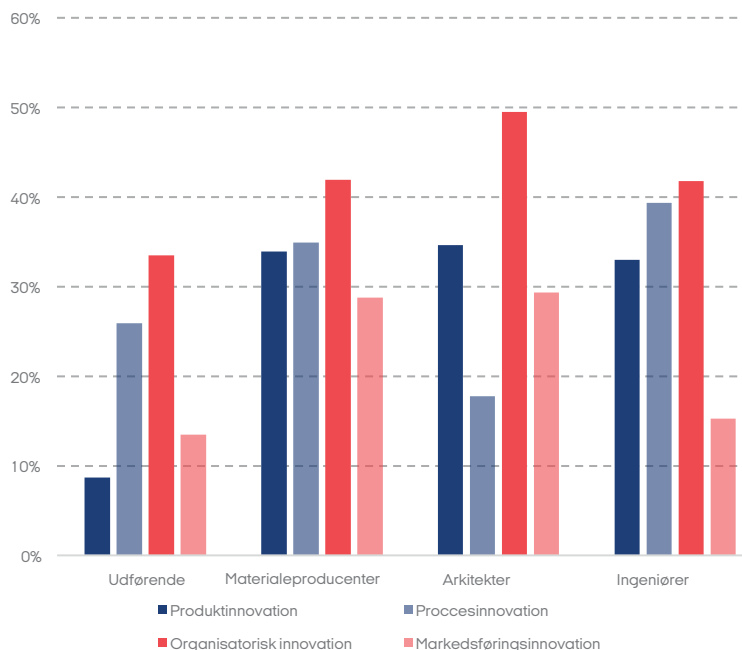
For alle byggeriets delbrancher ses det, at markedsføringsinnovation – altså salgs- og kundeinnovationen – ligger lavt (jf. figur 5).

Figur 4 - Andele af virksomheder (250+ ansatte) der er innovative på forskellige måder, gns. 2009-2013



Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Figur 5 - Andele af virksomheder (100-249 ansatte) der er innovative på forskellige måder, gns. 2009-2013



Kilde: Smith Innovation pba. særkørsel fra Danmarks Statistik

Opsamling

For både de små og store virksomheder i byggeriet gælder, at der er størst fokus på organisatorisk innovation tæt efterfulgt af procesinnovation, mens der er mindst fokus på produktinnovation. Derimod varierer omfanget af markedsføringsinnovation mere ift. størrelse – for de små virksomheder er det på niveau med de øvrige innovationsformer, mens de for de store virksomheder er under niveau.

Mest overraskende er måske, at materialeproducenterne ikke har højere andel produktinnovation end arkitekterne og ingeniørerne. Omvendt fylder produktinnovation ikke meget for byggeriets udførende virksomheder, hvilket kan være udtryk for, at de aftager og anvender produkter og løsninger udviklet i andre dele af byggeriets værdikæde. Innovation i byggeriet handler med branchens egne øjne mere om at optimere interne forhold end om at udvikle og markedsføre forskelligartede løsninger over for kunderne.

Spørgsmålet er derfor, hvorvidt byggeriets fokus på at udvikle og markedsføre nye løsninger kan styrkes?

Definitioner

Brankekoder

Delbrancher der udgør det samlede byggeri	DB07-brankekoder
Udførende Entreprenører og håndværkere	41.10.00 - 43.99.00
Materialeproducenter 22 underbrancher inden for industri og råstofindvinding	08.12.00, 16.21.00-16.23.00, 20.30.00, 22.23.00, 23.11.00, 23.12.00, 23.31.00, 23.32.00, 23.42.00, 23.51.00, 23.52.00, 23.61.00-23.65.00, 23.99.10, 24.20.00, 25.11.00, 25.12.00
Arkitekter	71.11.00
Ingeniører Ingeniørvirksomheder inden for byggeri og anlægsarbejde	71.12.10
Drift Rengøring, pleje og vedligeholdelse af bygninger	81.10.00, 81.21.00, 81.22.10, 81.22.20, 81.22.90, 81.29.00 og 81.30.00

Kilde: Smith Innovation

Typer af innovation:

Produktinnovation er introduktion af nye varer og tjeneste-ydelser såvel som væsentlige forbedringer af eksisterende produkters funktionelle egenskaber.

Procesinnovation omfatter nye eller forbedrede produktions-, leverings- eller distributionsmetoder samt hjælpefunktioner til de nævnte processer.

Organisatorisk innovation er implementering af en ny organisatorisk metode i virksomhedens forretningsgang, vidensstyring [knowledge management], arbejdspladsorganisering eller eksterne relationer, som ikke tidligere har været anvendt af virksomheden, og som er resultatet af strategiske beslutninger truffet af ledelsen.

Markedsføringsinnovation er implementering af en ny markedsføringsmetode, som adskiller sig væsentligt fra virksomhedens eksisterende markedsføringsmetode, og som er del af et nyt markedsføringskoncept [ej rutine- eller sæsonmæssige ændringer – f.eks. markedsføring op mod julesalg].

Kilde: Danmarks Statistik

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Intellectuelle rettigheder

I hvor høj grad bruges registrering af rettigheder som et middel til at beskytte byggerelaterede løsninger, og kan det sige noget om den danske byggebranches innovationsaktivitet? Og hvor udbredt er rettigheder til byggerelaterede løsninger sammenlignet med brugen af intellektuelle rettigheder generelt?

For at finde svaret er der set på tal for patenter fra Eurostat samt tal for designbeskyttelse og varemærker i EUIPO's (tidl. OHIM)databaser.

Tal fra OHIM er hentet i sep. 2015. Resterende tal i juni-juli 2015. Tallene dækker perioden 1979-2014.

Stigning i byggerelaterede patentansøgninger

Virksomheder, der er innovative, vil forventeligt have en interesse i at beskytte deres intellektuelle rettigheder. Derfor er byggeriets andel af patenter samt design- og varemærkebeskyttelser en af de måder, branchens innovationsaktivitet kan måles på.

Ét af de steder man kan søge om patenter er European Patent Office (EPO). Her udgjorde andelen af byggerelaterede patentansøgninger mellem 7 % og 15 % af de samlede danske patentansøgninger i perioden 2005 til 2012, og tendensen viser en jævn stigning over årene [jf. figur 1]. I absolutte tal svarer det til ca. 120 danske byggerelaterede patentansøgninger om året i perioden 2005-2011 (da tallene for 2012 er midlertidige og derfor ikke medregnet).

Flere byggerelaterede patentansøgninger i Danmark end i vores nabolande

Sammenligner man det samlede antal af danske patentansøgninger (målt på årlige ansøgninger pr. million indbyggere) med udlandet, ligger Danmark generelt lavere end f.eks. Finland, Sverige og Tyskland [jf. figur 2]. Derimod er andelen af byggerelaterede ansøgninger højere i Danmark, end den er i vores nabolande.

Lidt lavere grad af designbeskyttelse

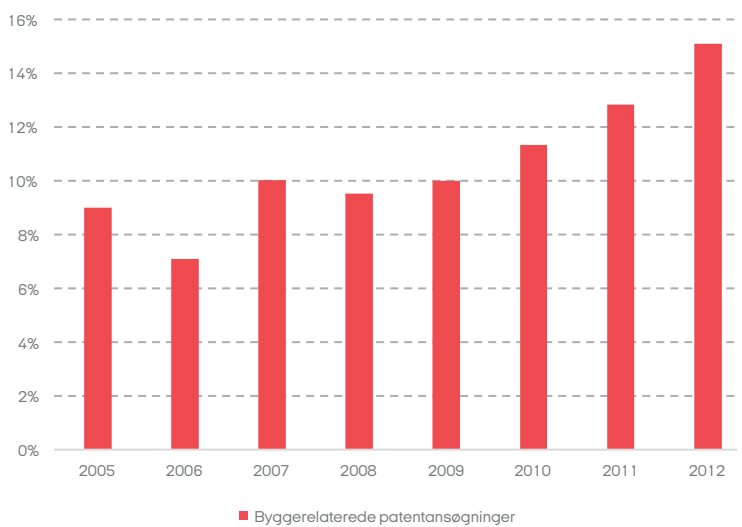
Ser man på byggerelaterede ansøgninger om designbeskyttelse, udgjorde de knap 8 % af ansøgningerne i perioden 2009 til 2014 [jf. figur 3]. I absolutte tal svarer det til ca. 13 ansøgninger om året.

Byggeriets andel af designbeskyttelser er dermed lavere end andelen af patenter, men tendensen viser en stigning fra 1989 og frem. Den lavere andel af designbeskyttelse kan være et udtryk for, at innovationen i dansk byggeri i højere grad er drevet af producenter og ingeniører end af designere og arkitekter.

... men Danmark ligger stadig i den høje ende i sammenligning med vores nabolande

Når man derimod sammenligner andelen af danske byggerelaterede ansøgninger om designbeskyttelse med udlandet (målt på årlige ansøgninger pr. million indbyggere), ligger Danmark i den høje ende [jf. figur 4].

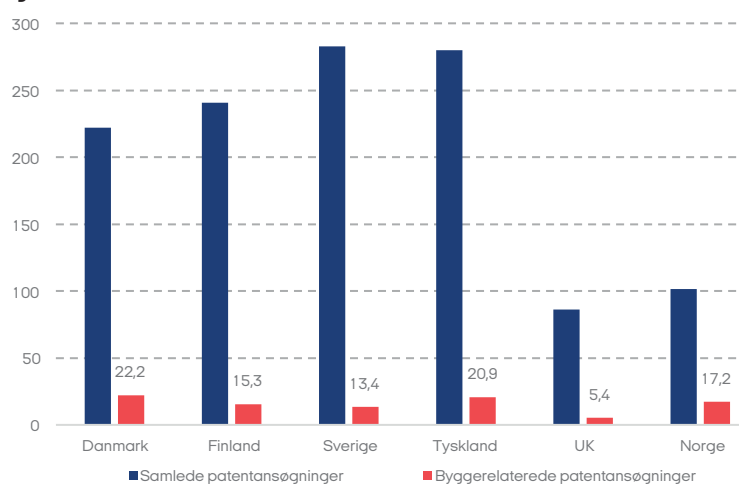
Figur 1 - Udvikling i andele af danske byggerelaterede patentansøgninger, 2005-2012



Bemærk: Opgørelsen for 2012 er midlertidige tal

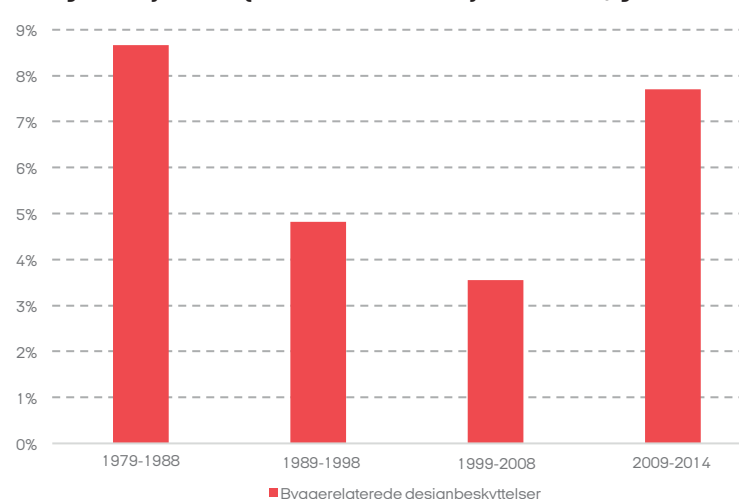
Kilde: Smith Innovation pba. Eurostat

Figur 2 - Årlige patentansøgninger til EPO pr. mio. indbyggere, gns. 2005-2011



Kilde: Smith Innovation pba. Eurostat og Worldbank

Figur 3 - Udvikling i andele af byggerelaterede designbeskyttelser (Lorcano klasse 25) i Danmark, gns.



Kilde: Smith Innovation pba. Eurostat og data fra The Office for Harmonization in the International Market (OHIM-databasen). Pr. marts 2016 er OHIM omdøbt til EUIPO (European Union Intellectual Property Office)

Svagt fald i byggeriets andele af varemærkebeskyttelse

Andelen af ansøgninger om byggerelateret varemærkebeskyttelse er faldet svagt i perioden 2010 til 2014 fra 13,5 % til 9,1 % [jf. figur 5].

I absolutte tal svarer det til et gennemsnit på 65 varemærkeansøgninger pr. million indbyggere pr. år, hvilket er lavere end niveauet i andre europæiske lande [jf. figur 6].

...men byggeriets andel er stadig på niveau med udlandet

Danmark ligger således i den lave ende, når det gælder antallet af varemærkeansøgninger pr. mio. indbyggere. Både generelt og specifikt for byggeriet. Men ser man på byggeriets andel af de samlede ansøgninger, er Danmark stadig pænt med: I gennemsnit er 65 ud af 609 ansøgninger i perioden 2010-2014 således byggerelaterede svarende til 10,7 %, hvilket også er niveauet i vores nabolande [jf. figur 6].

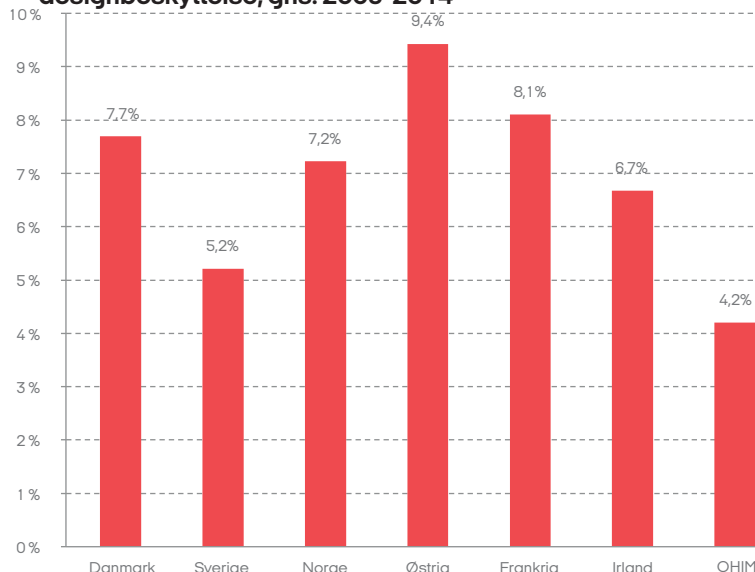
Byggeriet har lav grad af serieinnovation

Ser man nærmere på data om de virksomheder, der søger om byggerelateret varemærkebeskyttelse, ses det blandt andet, at 67 danske virksomheder har indsendt tre eller flere ansøgninger på ét år i perioden 2011 til 2014. Samlet set har de 67 virksomheder indsendt 270 ansøgninger, hvilket giver et gennemsnit på 4 ansøgninger pr. virksomhed. Det højeste antal ansøgninger en virksomhed har indsendt er 12.

Af de 67 virksomheder optræder kun fire af dem i mere end ét år, hvilket betyder, at kun 6 % af virksomhederne er "gengangere" i forhold til at søge om varemærkebeskyttelse. De fire virksomheder har samlet set indsendt 37 ansøgninger (ovenstående tal stammer fra Smith Innovation pba. OHIM-databasen og dækker ansøgere med tre eller flere byggerelaterede varemærkeansøgninger [Nice klasse 19 og 37] i Danmark i perioden 2011-2014).

Langt hovedparten af ansøgninger kommer altså fra forskellige virksomheder, hvilket vidner om, at udviklingsarbejdet er bredt funderet i branchen. Omvendt kan det også ses som udtryk for, at byggeriet ikke i særlig høj grad er kendetegnet ved serieinnovatører, der løbende lancerer og søger om beskyttelse af nye varemærker.

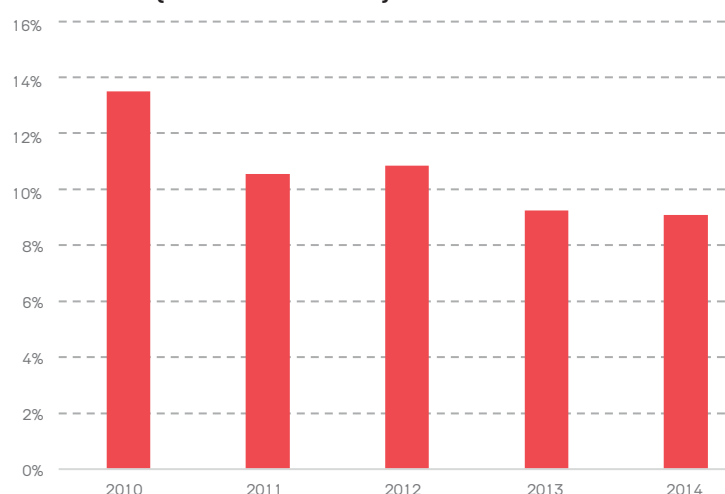
Figur 4 - Andele af byggerelaterede ansøgninger om designbeskyttelse, gns. 2009-2014



Kilde: Smith Innovation pba. OHIM-databasen og Worldbank

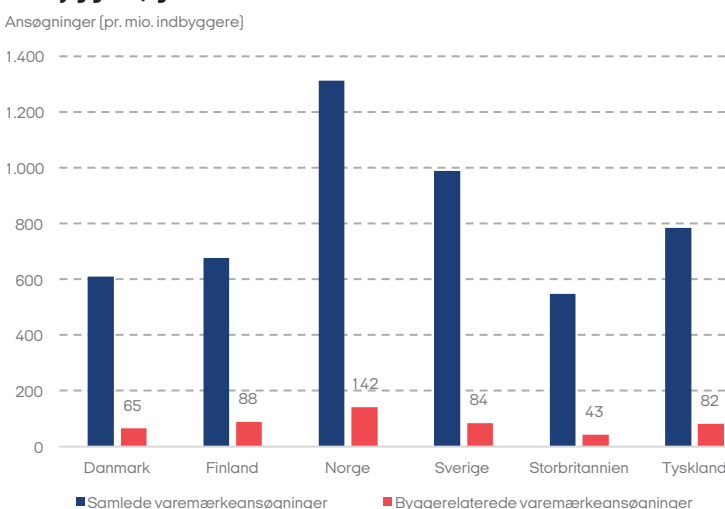
Bemærk: Det høje norske niveau kan formentlig skyldes, at Norge ikke er med i EU og derfor søger hos et nationalt kontor og ikke det fælles OHIM kontor

Figur 5 - Andele af ansøgninger om byggerelaterede varemærker (Nice klasse 19+37) i Danmark



Kilde: Smith Innovation pba. OHIM-databasen

Figur 6 - Årlige ansøgninger om varemærkebeskyttelse pr. mio. indbyggere, gns. 2010-2014



Kilde: Smith Innovation pba. OHIM-databasen og Worldbank

Opsamling

Samlet set er tendensen, at dansk byggeri er inde i en positiv udvikling i forhold til at beskytte intellektuelle rettigheder. Både når man ser på udviklingen over tid og i sammenligningen med udlandet, er antallet og andelen af byggerelaterede ansøgninger om intellektuelle rettigheder på et relativt højt niveau.

Særligt på patentområdet er danske byggevirksomheder godt med, og selvom antallet af byggerelaterede varemærke- og designbeskyttelser generelt ligger lavere, så er byggeriets andel af de samlede danske ansøgninger forholdsvis høj sammenlignet med udlandet.

Spredningen i hvor mange virksomheder, der søger om varemærkebeskyttelse, tyder på, at udviklingsarbejdet er bredt funderet i branchen, men kan samtidig ses som udtryk for at byggeriet har få serieinnovatører.

Det er bemærkelsesværdigt, at når man ser på, hvor innovationen anvendes – og ikke på branchedefinitionen for den virksomhed, der skaber innovationen – så synes byggeriet altså at være godt med. Dette kunne tyde på, at væsentlige dele af innovationen i byggeriet ikke sker hos virksomheder, der normalt klassificeres som byggevirksomheder.

Det peger derfor i retning af, at man måske med fordel kan arbejde med et udvidet branchebegreb – ikke bare når man måler innovation, men også når man ønsker at fremme vilkår for innovation inden for byggeriet.

Spørgsmålet er derfor også, om byggeinnovationen sker i virksomheder, der ikke normalt opfattes som del af byggeriet, og om det er med til at undervurdere byggeriets innovationsaktivitet og -potentiale?

Definitioner

	Definition	Bygge-relaterede kategorier
Patenter	Er en eneret til at udnytte en teknisk opfindelse forretningsmæssigt. Opfindelsen skal opfylde: 1) at kunne udnyttes industrielt, 2) at være ny ift. allerede kendt viden og 3) adskille sig væsentligt ift. allerede kendt viden.	IPO klasse: B09, B28, C02, C03, C04, E01, E02, E03, E04, E05, E06, E21, F21, F24
Designbeskyttelse	Er beskyttelse af et produkts udseende eller dele heraf. Designet skal opfylde: 1) være nyt [må ikke være offentliggjort før der søges] og 2) skal have individuel karakter [noget der specifikt adskiller det fra tidligere kendt design].	Lorcano klasse: 25
Varemærkebeskyttelse	Er et særligt navn eller logo, som en virksomhed kan bruge til at markedsføre sig selv, sine produkter eller services med.	Nice klasse: 19 og 37

Kilde: Smith Innovation og IPR-nøglen

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Funding

Hvor mange fondsuddelinger går til byggerelaterede projekter? Og er der sket en udvikling i, hvilke typer af projekter inden for byggeriet som henholdsvis de private og offentlige fonde tildeler midler?

For at finde svaret er der set nærmere på uddelingerne fra 21 udvalgte private og offentlige fonde i hhv. årene 2010 og 2013 under forudsætning af, at fondene 1] kan støtte projekter i byggeriet, 2] har været aktive i begge de undersøgte år og 3] har offentligt tilgængelige tal for tildeling af midler på projekt-niveau.

Tallene er hentet i efteråret 2014.

Flere fondsmidler til byggeinnovation

Fondsmidler er – som supplement til virksomhedernes egne investeringer samt offentlige forsknings- og udviklingsmidler – en vigtig accelerator for innovation i byggeriet.

I perioden 2010 til 2013 er de samlede uddelinger fra 21 udvalgte (offentlige og private) fonde steget med godt 220 mio. kr. til knap 4 mia. kr. [jf. tabel 1].

Ser man nærmere på, hvad pengene er gået til, er andelen af fondsuddelinger til projekter vedr. innovation i byggeriet steget fra godt 4 % i 2010 til 7 % i 2013 svarende til en absolut stigning fra 154,7 mio. kr. til 273,3 mio. kr.

De øgede midler er primært gået til energibyggeri

Stigningen i fondsuddelinger til innovation i byggeriet skyldes i høj grad øgede tildelinger til energirelaterede projekter. Ser man derfor bort fra disse, er andelen af midler til innovation i byggeriet kun steget fra 3 % til 4,1 % i perioden [jf. tabel 1]. Stigningen i fondsmidler til innovation i byggeriet er altså mindre markant, hvis uddelinger til energibyggeri fratrækkes (dog kan energibyggeri også indeholde et element af innovation, men ikke som bærende element).

Færre penge til mursten, flere til vand

Tillægger man en bredere optik på de byggerelaterede fondstildelinger, så man – foruden innovation i byggeriet – også inkluderer uddelte midler til en-til-en byggeri samt projekter relateret til vand og klimatilpasning, er de samlede tildelinger steget mere begrænset fra 14 % til 15 % [jf. tabel 2].

Her ses det, at uddelinger til vand- og klimatilpasningsrelaterede projekter er steget fra 0,7 % til 2,1 %. Derimod er tildelinger inden for en-til-en byggeri (hvad man også kunne kalde 'murstenspenge', altså penge til specifikke byggerier og renovering af særlige bygninger) faldet fra godt 9 % i 2010 til 6 % i 2013 [jf. tabel 2].

Markant stigning i offentlige fondsmidler til innovation i byggeriet

Ser man på hhv. de offentlige og private fondes tildelinger til innovation i byggeriet, er det tydeligt, at de offentlige fonde har øget deres andel af tildelinger markant fra 2010 til 2013 [jf. figur 1]. Således blev der i 2013 uddelt 179,2 mio. kr. til innovation i byggeriet fra de offentlige fonde [sammenligning baseret på offentliggjorte tal fra fondene].

Tabel 1 - Samlede fondstildelinger og fordeling på innovativt byggeri for 21 udvalgte fonde

	2010	2013
Totale tildelinger mio. kr.	3.659,8	3.882,3
Andel til innovation i byggeriet	4,2%	7,0%
- Heraf energibyggeri	1,2 pct. point	2,9 pct. point

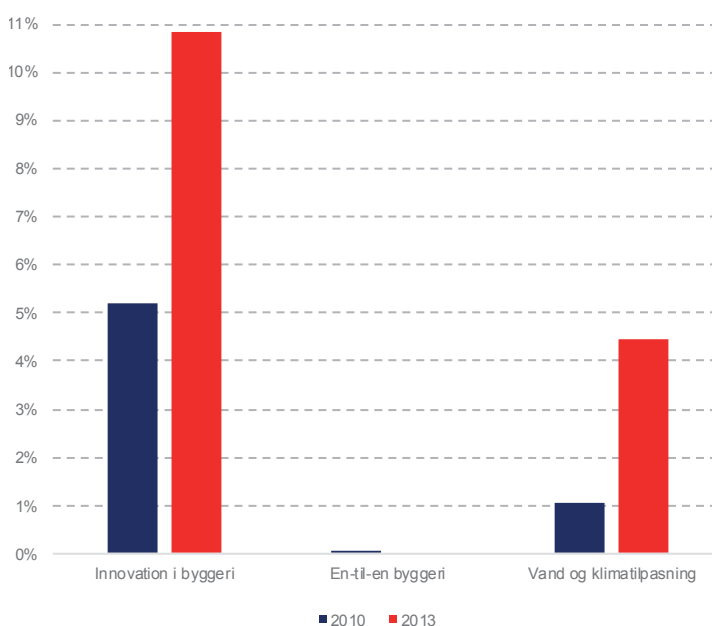
Kilde: Smith Innovation pba. offentligt tilgængelige tal fra udvalgte fonde

Tabel 2 - Samlede fondstildelingers fordeling på bredere byggekategorier for 21 udvalgte fonde

	2010	2013
Innovation i byggeriet	4,2%	7,0%
En-til-en byggeri	9,2%	5,9%
Vand og klimatilpasning	0,7%	2,1%
Ikke byggerelateret	85,9%	84,9%

Kilde: Smith Innovation pba. offentligt tilgængelige tal fra udvalgte fonde

Figur 1 - Tildelte midler fra offentlige fonde fordelt på forskellige kategorier



Kilde: Smith Innovation pba. offentligt tilgængelige tal fra udvalgte fonde

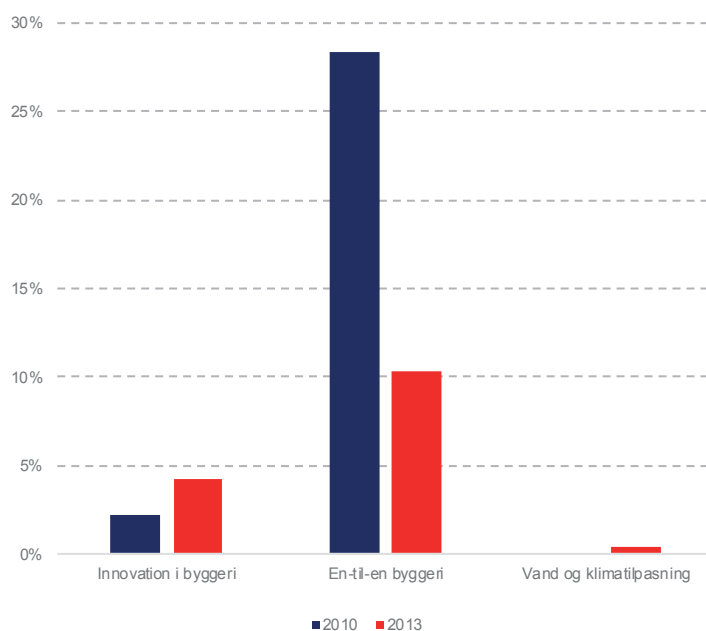
Ligeledes har de private fonde øget tildelingerne inden for innovation i byggeriet, om end stigningen langt fra er så markant, som hos de offentlige fonde. Således blev der i 2013 uddelt 94,1 mio. kr. til innovation i byggeriet fra de private fonde (sammenligning baseret på offentliggjorte tal fra fondene). De private fonde uddeler således langt færre midler til innovation i byggeriet end de offentlige [jf. figur 2].

Med andre ord kommer de øgede midler til innovation i byggeriet altså særligt fra de offentlige støtteordninger. Tilsvarende er det også de offentlige fonde, der står bag de øgede tildelinger inden for projekter relateret til vand og klimatilpasning [jf. figur 1].

De private fonde giver primært 'murstenspenge' – om end færre

De private fondes tildelinger inden for byggeriet går overvejende til en-til-en byggeri, dvs. konkrete byggeprojekter. Selv om tildelingerne af de såkaldte 'murstenspenge' er mere end halveret fra 2010 til 2013, går der stadig over dobbelt så mange private fondsmidler til en-til-en byggeri, som der går til innovation i byggeriet i 2013 [jf. figur 2].

Figur 2 - Tildelte midler fra private fonde fordelt på forskellige kategorier



Kilde: Smith Innovation pba. offentligt tilgængelige tal fra udvalgte fonde

Byggeriet står stærkere i 2013 end i 2010 i forhold til at tiltrække eksterne midler til at understøtte innovation. Byggeriets andel af de tildelte innovationsmidler er steget fra ca. 4 % til 7 % for de undersøgte fonde.

Energirelaterede innovationsprojekter tegner sig for hovedparten af denne stigning. Dette kan vidne om, at byggeriet i højere grad har fokus på og har formået at skrive sig ind i de afgørende samfundsudfordringer.

Trods den generelle stigning i tildelingen af innovationsmidler, er der betydelige forskelle på tildelingspraksis i offentlige og private fonde, og det er primært de offentlige fonde, der bidrager med støtte til de innovationsrettede aktiviteter.

Spørgsmålet er derfor, om den positive udvikling fortsat kan fastholdes og styrkes, og om de private fondes 'murstenspenge' i højere grad kan komme i spil i forhold til at skabe langsigtet byggeinnovation?

Definitioner

Fonde	Offentlige:	Private:
	1) Danida	1) Alexander Foss' Industrifond
	2) Den Almene Forsøgspulje	2) Brødrene Hartmanns Fond
	3) Det Strategiske Forskningsråd	3) Carlsbergfondet
	4) EUDP	4) Grundejernes Investeringsfond
	5) Innovationsfonden	5) Industriens Fond
	6) MUDP	6) Knud Højgaard's Fond
	7) Regionalfonden	7) Lokale og Anlægsfonden*
	8) Socialfonden	8) Nordeafonden
		9) Novo Nordisk Fonden
		10) Nykredits Fond
		11) TrygFonden
		12) Velux Fonden
		13) Villum Fonden
Kategorier	<p>Innovation i byggeriet: En ny opfindelse til et konkret byggeprojekt eller en teknologi, der specifikt omhandler byggeri. Kan desuden omfatte nye metoder at organisere processen på. Omfatter også 'Energibyggeri'.</p> <p>Energibyggeri: Projekter vedr. f.eks. energibesparende lys, energiforbedret ventilation, bygningsmonterbare solceller, optimering af klimaskærm o.l. Er omfattet i 'Innovation i byggeriet'.</p> <p>En-til-en byggeri: Restaurering af en bestemt bygning eller opførelse af ny bygning, hvor der i projektbeskrivelsen ikke nævnes noget om, at der i den forbindelse er særligt fokus på udvikling af ny teknologi, metode m.v. til byggeriet.</p> <p>Vand og klimatilpasning: Projekter der typisk holdes af vandværker. Inden for klimatilpasning f.eks. vandafledning i bymiljø.</p> <p>Ikke byggerelateret: En residualkategori for alt, der ikke er byggerelateret. Herunder teknologi, vedvarende energi (der ikke er byggerelateret), udvikling af kemikalier, medico, sociale projekter m.m.</p>	

Bemærk: De 21 fonde er udvalgt ud fra, at de 1) støtter projekter, der kan have relevans for byggeriet, 2) har eksisteret i både 2010 og 2013 og 3) har offentligt tilgængelige oplysninger om uddelinger på projektniveau. Realdania er ikke medtaget blandt de 21 fonde. Dette fordi Realdania ikke er klassificeret som en fond, men en medlemsforening. Realdania yder dog filantropisk støtte til projekter i det byggede miljø og havde i 2010 samlede uddelinger for 903 mio. kr. og i 2013 for 834 mio. kr. Disse uddelinger dækker både innovation i byggeriet og en-til-en byggeri, men også tiltag for det byggede miljø i bredere forstand.

* Lokale og Anlægsfonden er klassificeret som privat fond, da fondens midler kommer fra Udlodningsmidlerne (overskuddet fra Danske Lotteri Spil). Dog er det ministerierne, der har ansvaret for fordelingen af midler.

Kilde: Smith Innovation

Byggeriets nøgletal

Analyse 2016

Startups og iværksætter

Hvor høj grad af iværksætteri og opstart af nye virksomheder i er der i den danske byggebranche sammenlignet med andre brancher? Hvordan klarer startup virksomheder sig efterfølgende? Og hvordan ser det ud med jobskabelsen inden for byggeriet?

Dette er belyst på baggrund af tal fra Eurostat om nystartede virksomheder i udvalgte delbrancher i byggeriet. Blandt andet er der set på, hvor stor en andel startups udgør af det samlede antal aktive virksomheder i byggebranchen. Derudover er der set på, hvor mange af de nystartede virksomheder, der fortsat er aktive efter tre år og hvilke delbrancher i byggeriet, der har den største jobskabelse.

Tallene er hentet i juni-juli 2015 og dækker perioden 2008-2013.

Mange nye virksomheder i byggeriet

Byggeriet er kendetegnet ved stor iværksættertrang. Ser man på 'fødselsraten' (dvs. andelen af startups ift. aktive* virksomheder) er den langt højere inden for byggeriet end inden for industrien og transportbranchen [jf. figur 1].

Relativt set er der flest nystartede virksomheder blandt ingeniørerne, mens tallet er lavest for udførende virksomheder (dvs. håndværkere og entreprenører). Dét er dog stadig højere end tallet for både industrien og transportbranchen.

Flest startups blandt udførende virksomheder

Som branche består byggeriet overvejende af udførende virksomheder. Antallet af nystartede, udførende virksomheder er derfor også størst målt i absolutte tal. I 2012 blev der således etableret 3.078 nye håndværker- eller entreprenørvirksomheder i Danmark mod 'kun' 606 nye ingeniørvirksomheder [Kilde: Eurostat].

Kombinationen af en høj iværksætterrate og de mange virksomheder inden for byggeriet bevirker, at byggeriet samlet set står bag en væsentlig del af alle de virksomheder, der startes i Danmark.

Begrænset jobvækst trods høj grad af iværksætteri

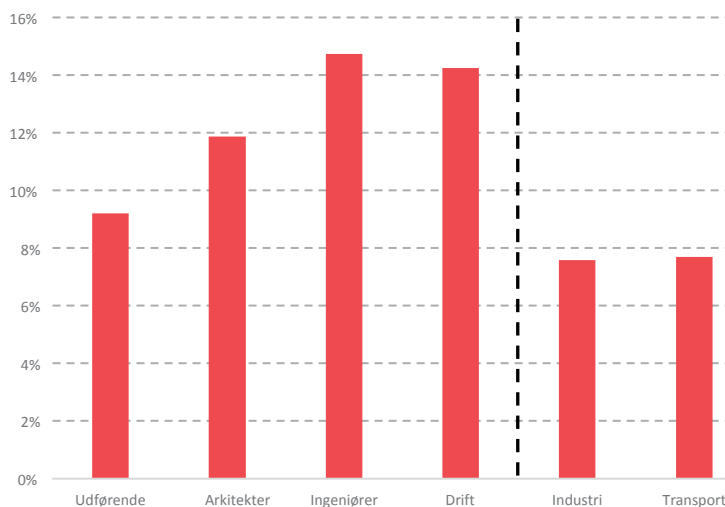
På trods af at der er en høj grad af iværksætteri i byggeriet, kniber det med at skabe jobs i de nye virksomheder. Ser man på virksomheder startet i 2009, som stadig var aktive i 2012, har virksomheder i byggeriet i gennemsnit fået mellem 0,3 og 0,7 flere medarbejdere over den treårige periode. Færrest jobs har arkitekterne skabt, dernæst følger ingeniørerne, mens de udførende og driftsvirksomhederne har haft den største jobskabelse. Til sammenligning har industrien og transportbranchen haft en jobvækst på hhv. 1 og 1,1 medarbejdere i samme periode [jf. tabel 2].

At startups inden for byggeriet har en lavere jobvækst end startups i andre brancher er med til at fastholde en erhvervsstruktur i byggebranchen, hvor de små virksomheder udgør en forholdsvis stor del af det samlede antal virksomheder.

Mange virksomheder lukker – også sammenlignet med nabolande

Byggeriet er en branche, hvor virksomheder "kommer og går". Fra 2008 til 2012 lukkede således over halvdelen af de udførende samt arkitekt- og ingeniørvirksomheder i Danmark [jf. figur 2, 3 og 4].

Figur 1 - Gns. 'fødselsrater' (startups ift. aktive* virksomheder, 2009-2013)



Kilde: Smith Innovation pba. Eurostat

* En virksomhed betegnes som aktiv, hvis den beskæftiger medarbejdere og/eller har omsætning i løbet af et kalenderår

Tabel 1 - Aktive virksomheder for udvalgte brancher i 2013

Udførende	Arkitekter	Ingeniører	Drift	Industri	Transport
30.705	1.840	4.044	9.198	15.060	11.243

Kilde: Smith Innovation pba. Eurostat

Tabel 2 - Udvikling i gns. antal medarbejdere for en virksomhed, der er startet i 2009 og stadig er aktiv i 2012

	Gns. antal medarbejdere i 2009	Gns. antal medarbejdere i 2012	3-årig jobskabelse (antal medarbejdere)
Udførende	1,0	1,8	0,7
Arkitekter	0,9	1,2	0,3
Ingeniører	0,8	1,3	0,5
Drift	1,1	1,8	0,7
Industri	1,0	2,0	1,0
Transport	1,1	2,2	1,1

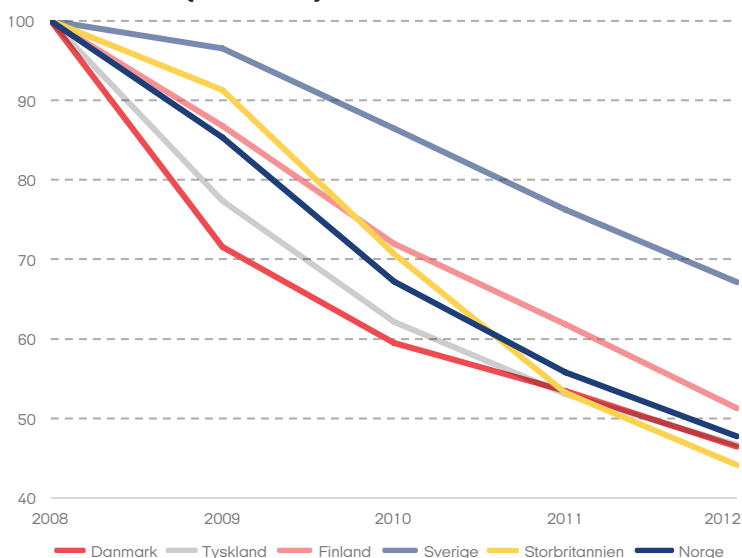
Kilde: Smith Innovation pba. Eurostat
Bemærk: Afrundede tal

Danmark ligger dermed lavt sammenlignet med udvalgte nordiske og europæiske nabolande. Især frafaldet inden for virksomhedernes første leveår er markant i den danske byggebranche, hvor 30-40 % af virksomhederne forsvinder [jf. figur 2,3 og 4].

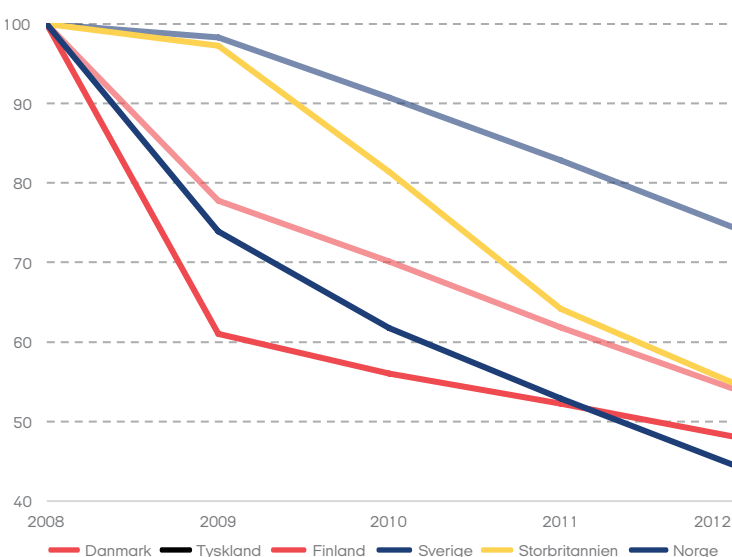
Ud af de 30-40 % går det hårdest ud over arkitekterne og ingeniørerne [jf. figur 3 og 4]. Dette kan muligvis være en følge af, at rådgiverne var de første til at opleve effekten af finanskrisen.

Den største forskel i frafaldet af virksomheder blandt de undersøgte lande er mellem Danmark og Sverige. Ser man på andelen af tilbageværende virksomheder blandt de udførende, arkitekter og ingeniører, er der allerede efter 1-2 år det samme eller et endnu lavere antal overlevende virksomheder tilbage i Danmark ift. det antal, der er tilbage i Sverige ved periodens udgang i 2012 [jf. figur 2, 3 og 4]. Dette kan blandt andet skyldes forskelle i, hvor hårdt finanskrisen satte ind i den opgjorte periode.

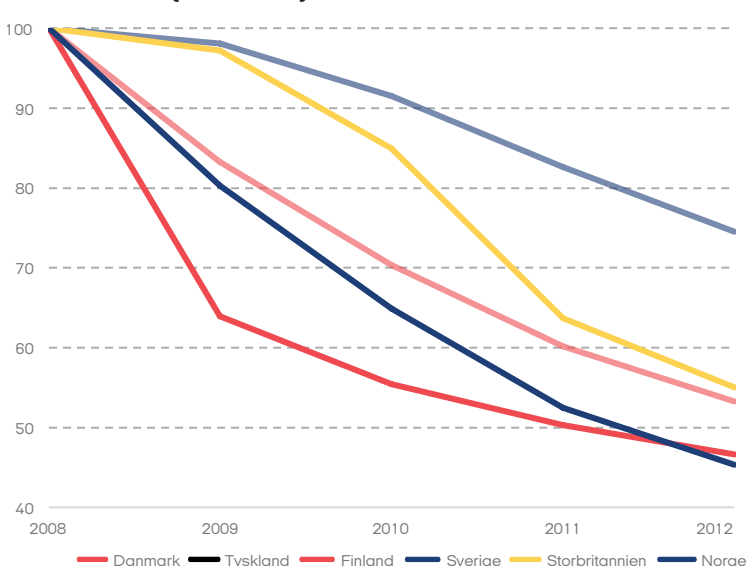
Figur 2 - Indeks over tilbageværende udførende virksomheder startet i 2008 (2008=100)



Figur 3 - Indeks over tilbageværende arkitektvirksomheder startet i 2008 (2008=100)



Figur 4 - Indeks over tilbageværende ingeniørvirksomheder startet i 2008 (2008=100)



Kilde for figur 2,3 og 4: Smith Innovation pba. Eurostat

Opsamling

Byggebranchen er i sammenligning med øvrige brancher kendetegnet ved, at der startes mange nye virksomheder. Byggeriet yder derfor samlet set et væsentligt bidrag til den kvantitative skabelse af nye virksomheder i Danmark.

Mange af byggeriets virksomheder forsvinder dog igen, og jobvæksten er begrænset i de virksomheder, der overlever. Navnlige danske ingeniør- og arkitektvirksomheder er udsatte. Byggeriets iværksætterpotentiale omsættes dermed kun i begrænset omfang til øget beskæftigelse og fremkomsten af store virksomheder.

Det kan med andre ord være risikobetonet at være en nystartet virksomhed i byggeriet, og den store fremkomst af nye virksomheder kombineret med den begrænsede "overlevelsesgrad" kan gøre det svært at opbygge større og mere specialiserede virksomheder samt at opbygge langvarige og tillidsbaserede virksomheds- og kunde-relationer.

Derfor er spørgsmålet også, om det snarere er 'fuldføreri' og skalering end startups og iværksætteri, der mangler i dansk byggeri?