



Illustration ved Lars-Ole Nejstgaard

---

## Samarbejde med byggevareproducenter

– ved udvikling og gennemførelse af  
arbejdsmarkedsuddannelser

Oktober 2009

---

*Denne analyse omhandler samarbejde mellem byggevareproducenter og skoler, der gennemfører AMU-uddannelser. Undersøgelsen er gennemført i to perioder. Foråret 2008 samt sommer og efterår 2009. Projektet er udført af Bodil Rasmussen og Lone Thrane, konsulenter i Byggeriet Uddannelser. Konsulent i Byggeriets uddannelser, Birgitte Grum-Schwensen har deltaget i netværksmødet med skolerne og har indgået i drøftelserne af afsnittet om Anbefalinger til håndtering af samarbejdet mellem byggevareproducenter og AMU-udbydere. Analysen er finansieret af Undervisningsministeriet, jf. projekt nr. 116867, journal nr. 092.804.021.*

*Illustrationen på forsiden er udført af Lars-Ole Nejstgaard*

---

## Indholdsfortegnelse

Indledning.....	4
Konklusioner .....	5
Rapportens opbygning .....	7
Formål.....	8
Begrebsafklaring .....	8
Metode og projektorganisering.....	10
Virksomhedernes perspektiv på samarbejdet med skoler .....	10
Eksempler på forskellige former for samarbejde mellem producenter og uddannelsesinstitutioner.....	11
Eksempler på produkydelser .....	12
Producenternes motiver for at deltage i samarbejder med skolerne .....	13
Producenternes perspektiver på fremtidens samarbejde med skolerne .....	13
Eksempler på samarbejde med byggevareproducenter i forbindelse med udvikling af undervisningsmaterialer.....	13
Råd og svamp mv. ....	14

Undervisningsmateriale vedr. finish ved listearbejde.....	15
Materiale til uddannelsen vedr. montering af dampspærre .....	15
Tagdækning .....	17
Afsluttende bemærkninger.....	18
Byggetekniske rådgivere.....	20
Skolernes perspektiv på samarbejdet med producenterne .....	22
Begrundelser for samarbejder mellem skoler og producenter.....	22
Det uformelle samarbejde.....	22
Betingelserne for samarbejdet .....	23
Differentierede samarbejdsformer .....	24
Skolernes bud på systematisering af samarbejdet med producenterne.....	26
Anbefalinger til håndtering af samarbejdet mellem byggevareproducenter og AMU-udbydere .....	27
Grundlaget for uddannelserne .....	27
Udgangspunkt for samarbejdet, dels for at udnytte fordelene ved at samarbejde med producenterne, og dels for at undgå uhensigtsmæssige samarbejder .....	28
Det grundlæggende samarbejde .....	28
Forskellige genstandsfelter for samarbejdet om konkrete uddannelser .....	29
Det eksemplariske samarbejde .....	29
Model for samarbejde mellem producent og underviser, hvor producenter inddrages i undervisningen.....	30
Efteruddannelse af faglærere.....	30
Formidling af analysens resultater .....	31
Perspektivering af undersøgelsens resultater og vurdering af undersøgelsens metoder.....	32
Bilag til analysen.....	34
Spørgeguide til virksomheder .....	34
Spørgeguide til uddannelsessteder .....	35

### Indledning

Grundlaget for al produktion i byggebranchen er de materialer og værktøjer, som producenter har udviklet til branchen. Der kan ikke bygges uden brug af materialer, og ofte henvises der til producenternes vejledninger, for at byggeprocessen kan foregå korrekt. Materialevalg og metoder er ofte særegne for hvert byggeri, afhængigt af den enkelte bygherre og de projekterendes valg.

Efteruddannelse må nødvendigvis involvere konkrete materiale og værktøjer, og dermed producenter og leverandører. Når målet med AMU-uddannelserne er, at kursisterne skal uddannes bredt til byggebranchen, er det derfor væsentligt, at samarbejder med producenter understøtter, at kursisterne uddannes til kompetent at kunne arbejde med mange forskellige materialer og løsninger.

Der findes i dag ikke nogle håndfaste rammer for, hvordan skolernes samarbejde med byggevareproducenter bør tilrettelægges og udmøntes. Det er derfor i vid udstrækning noget skolerne selv igangsætter og sætter rammer for.

BAI har gennemført en interviewrunde med producenter og skoler for at få indtryk af omfanget af samarbejdet mellem skoler og producenter og for at få inspiration til, hvordan det gode samarbejde kan udmøntes i praksis. Desuden har vi afholdt et temamøde med deltagelse fra 6 erhvervsskoler der har erfaring for tilrettelæggelse af efteruddannelse i samarbejde med byggevareproducenter.

På denne baggrund har vi samlet en række overvejelser eller anbefalinger til organisering af samarbejdet mellem producenter og skoler, der skal danne baggrund for en pjece med tips og gode råd, hvor målgruppen først og fremmest er AMU-udbydere.

Vi håber, at rapportens resultater og vores anbefalinger kan være medvirkende til, at skoler, der udbyder BAI's uddannelser, reflekterer over eksisterende og kommende samarbejdsaftaler, og at det kan medvirke til at forbedre undervisningen og uddannelsernes gennemførelse på skolerne.

### Konklusioner

De skoler, der er indgået i projektet, har alle en eller anden form for samarbejde med en eller flere byggevareproducenter. Undersøgelsen har afklaret, at det er almindeligt, at der foregår et samarbejde mellem producenter og underviser på de skoler, der udbyder AMU. Samarbejdet varierer fra, at skolerne benytter producenternes undervisningsmateriale, til at skolerne modtager materialer og har producenterne til at varetage dele af undervisningen. I enkelte tilfælde samarbejdes der om udvikling og forbedring af produkter, hvilket vidner om en meget tillidsfuld og frugtbar dialog mellem kursister, skoler og producenter.

I tilbagemeldingerne fra skolerne lægges der vægt på, at samarbejdet har stor betydning for lærernes faglige opdatering i forbindelse med nye produkter, arbejdsmetoder og materiel. Samtidig tillægges det stor betydning, at den direkte dialog mellem kursister og producenter tilfører undervisningen aktualitet og faglig dybde.

Samarbejdet foregår ofte mellem den enkelte underviser og producent. Samarbejdet har en uformel karakter, hvilket passer mange undervisere godt, da de derved føler, at de står mere frit i forhold til, hvorledes de ønsker at samarbejde og med hvem.

Men det spiller også en rolle for skolernes samarbejde med producenter, at man i nogle tilfælde får gratis materialer til undervisningen. Det er dog undtagelsen, at skolerne oplever, at producenterne viser mindre ædle interesser og hensigter med samarbejdet.

Mange skoler giver udtryk for, at de godt kunne tænke sig et bredere og mere systematisk samarbejde med producenterne. Producenterne er på sin side interesserede i samarbejdet med skolerne, fordi det giver dem lejlighed til at få demonstreret brugen af materialerne, så der sikres en korrekt anvendelse af produkterne.

Fra producenterens side har undersøgelsen vist, at det ikke er alle producenter, der er opmærksomme på muligheden for at samarbejde med skoler, der udbyder efteruddannelse. De producenter, der har et samarbejde med en eller flere skoler, begrundes deres deltagelse med, at de som et led i at levere et kvalitetsprodukt til branchen gerne vil påvirke håndværkere til at anvende deres produkter korrekt. Det har betydning for produkternes omdømme blandt kunderne, at den håndværksmæssige anvendelse af produktet er udført efter producentens forskrifter.

Det har været et væsentligt mål med projektet at undersøge mulighederne for, at udvikle et systematisk samarbejde med byggevareproducenter med henblik på, at de producenter, der udviser interesse herfor, inddrages i udviklingsopgaverne omkring arbejdsmarkedsuddannelserne. Producenter leverer i dag materialer til nogle udviklingsopgaver i form af bidrag til undervisningsmaterialer, men der er ikke etableret kanaler, der kan sikre at nyudviklinger på producentsiden systematisk fører til overvejelser over, om der er et behov for nyudvikling af efteruddannelse af de udførende indenfor bygge- og anlægsbranchen.

Afslutningsvis må vi konkludere, at der er mange uudnyttede muligheder for samarbejde mellem skoler og producenter med henblik på at få den nyeste viden ind i skolernes undervisning. Den manglende systematik i samarbejdsrelationerne kunne forbedres, ved at skolernes ledelsers får større fokus på mulighederne i samarbejdet mellem producenter og skolerne.

Der kan ikke på baggrund af denne undersøgelse af samarbejdet mellem producenter og skoler peges på nogen oplagte måder at systematisere dette samarbejde på. Vores bud er, at skolernes ledelser bliver opmærksomme på mulighederne, og at de enkeltvis og i samarbejde tager initiativ til en systematisering af samarbejdet. Et samarbejde, der bør have fokus på at overføre ny viden fra producenterne til efteruddannelserne. Det kan anbefales, at eventuelle initiativer til aftaler om rabat og/eller gratis materialer træffes på en sådan måde, at det ikke påvirker, hvilke produkter og materialer, lærerne behandler i den konkrete undervisning. På baggrund af undersøgelsen har vi samlet en række anbefalinger i afsnittet *Anbefalinger til håndtering af samarbejdet mellem byggevareproducenter og AMU-udbydere*, der lægger op til at kvalificere det samarbejde, der foregår i dag, og som er centreret omkring de enkelte undervisere.

### Rapportens opbygning

Rapporten er bygget op, således at den indledningsvis beskriver baggrund for og formål med undersøgelsen af skolernes samarbejde med byggevareproducenterne. Dernæst følger en begrebsafklaring af centrale begreber indenfor emnet. Efterfølgende redegøres for de metoder, der er anvendt for at sikre projektets resultater. Det følgende kapitel er en opsamling af interview med producenter og leverandører. Her redegøres for de konkrete samarbejder og producenternes begrundelser for et samarbejde med erhvervsskoler samt de gode råd og ønsker, de har til samarbejdet. I det følgende afsnit redegøres for en analyse af byggevareproducenternes deltagelse i udvikling af undervisningsmaterialer. Derefter følger et kapitel, der giver plads til erhvervsskolernes erfaringer. Heri beskrives både lederes og læreres erfaringer og holdninger til samarbejder med producenter. På baggrund af både producenternes og skolernes erfaringer opridses en model for samarbejde.

I kapitlet *Anbefalinger til håndtering af samarbejdet mellem byggevareproducenter og AMU-udbydere* præsenterer vi de overvejelser og anbefalinger, der er fremkommet på baggrund af analysen. Dette afsnit vil blive grundlaget for en kommende pjece med en samling af tips og gode råd til samarbejdet.

Formidlingsafsnittet er en kort beskrivelse af, hvorledes projektets resultater bliver offentliggjort. I afsnittet *Perspektivering af undersøgelsens resultater* rundes af med en perspektivering af analysen, samt en vurdering af metoder og resultater.

### Formål

Formålet med projektet har været at sætte fokus på samarbejdet mellem erhvervsskoler og producenter af byggematerialer. Der var tre spørgsmål der ønskedes afklaret. Hvordan, og i hvilket omfang, eksisterer der et samarbejde mellem uddannelsesinstitutioner og byggevareproducenter, i hvilket omfang medvirker byggevareproducenter i udvikling af arbejdsmarkedsuddannelserne og af undervisningsmaterialer, og endelig i hvilken grad er der tale om et systematiseret samarbejde. Baseret på erfaringer med organiseringen af det eksisterende samarbejde og evt. udtrykte behov for et sådant, har analysen desuden som formål at udvikle anbefalinger til håndtering af et fremtidigt samarbejde mellem uddannelsesinstitutioner og byggevareproducenter.

### Begrebsafklaring

I ansøgningen benyttes begrebet byggevareproducenter, men det er undervejs i projektet blevet tydeligt, at erhvervsskolelærere også benytter begrebet leverandører.

Nedenfor afklares disse og tilstødende begreber for at undgå misforståelser.

**Byggevareproducenter** skal i denne sammenhæng forstås som:

*Virksomheder, der fremstiller produkter, materialer og værktøjer, der*



*anvendes indenfor byggeriet.* Det kan både være danske eller udenlandsk fremstillede byggevarer. Byggevareproducenter står ikke altid selv for at sælge direkte til kunderne, men har ofte en konsulentfunktion, der tager sig af information om deres produkter, både til kunder der skal købe og anvende produkterne, og til leverandører, der skal sælge produkterne. Det er denne type af samarbejde, der er centralt i denne rapport.

**Leverandører** skal i denne rapport forstås som: *En virksomhed, der ikke selv producerer produkter, materialer eller værktøjer, men som står for salg af produkter, der er fremstillet af andre.*

Der har været eksempler på samarbejder med virksomheder, der sælger andres produkter, men som også har et salg af produkter, man selv har fået fremstillet. Vi har valgt, at denne hybridform tilhører gruppen af leverandører, da deres ageren følger denne gruppe. Skolernes samarbejde med leverandører er ikke i fokus i nærværende projekt.

**Leverandørkurser** er ligeledes et begreb, der kan have lidt varierende betydning. I denne forbindelse forstås vi det som: *Gratis kurser, som leverandører tilbyder deres kunder.*

**AMU-leverandørkursus** kalder vi i denne sammenhæng: *Et AMU-kursus, der bliver afholdt af en erhvervsskole for producenter eller leverandører* Endelig er der et nyt begreb, der er ved at finde indpas: Det er, når leverandører går i samarbejde med en AMU-udbyder om at afholde AMU-kurser. Et eksempel på denne type af samarbejde er STARKS håndværkerskole. STARK annoncerer AMU-kurserne overfor de håndværkere, der handler hos STARK. STARK garanterer betaling for et vist antal deltagere og stiller materiel og materialer til rådighed for kursisterne. AMU-udbyderen lejer sig ind hos STARK og forestår undervisningen på almindelige vilkår. Denne type af samarbejde kalder vi **AMU-Leverandør kursussamarbejde**. Dette sidste er heller ikke omfattet af denne undersøgelse.

### Metode og projektorganisering

Den væsentligste metode til viden om skoler og producenters samarbejde har været telefoniske interview. Der er i analysen foretaget 12 interviews med byggevareproducenter. Der er interviewet flere producenter indenfor de enkelte produktområder, heriblandt følgende produktområder:

Gipsmaterialer, tagdækning, isoleringsmaterialer, lim-, pudse- og spartelmasser, glas, rør til bl.a. vandforsyning og kloak samt vinduer.

Der er udført 15 interview med undervisere og ledere fra skoler, der udbyder BAI's uddannelser. Derudover har undervisere og ledere fra 6 erhvervsskoler deltaget i en rundbordssamtale af 5 timers varighed for at perspektivere resultaterne fra de telefoniske interview.

Metoden til at besvare spørgsmålet om producenternes medvirken ved udvikling af uddannelsesmål og materialer har været en analyse af det materiale og de uddannelsesmål, der allerede er udviklet indenfor BAI's område.

Projektet har været udført af konsulenter fra Byggeriets uddannelser og ledelsen af projektet er blevet varetaget af en styregruppe bestående af Louise Pihl, Dansk Byggeri, Steen Boesen, 3F samt Jens Nørgaard, Dansk Industri/ ByggematerialeBranchen.

### Virksomhedernes perspektiv på samarbejdet med skoler

De interviewede virksomheder har meget forskellige niveauer i deres samarbejder med skoler indenfor bygge og anlæg. Nogle producenter har faste aftaler med skoler, andre har tidligere haft et samarbejde, der nu gledet ud. En enkelt producent har en aftale om at komme på alle landets skoler for at undervise EUD elever på et bestemt klassetrin. Nogle

producenter har slet ikke tænkt, at det var en mulighed at beskæftige sig uddannelse for de udførende. Det mest almindelige er dog, at samarbejdet kommer i stand fra gang til gang på den enkelte undervisers foranledning.

### Eksempler på forskellige former for samarbejde mellem producenter og uddannelsesinstitutioner.

Samarbejdet mellem producenter og skoler antager flere former. Nogle virksomheder bruger mange ressourcer på at levere materialer, der er fremstillet specielt til deres samarbejde med uddannelsesinstitutionerne. Det kan være ved udarbejdelse af undervisningsmaterialer som CD-Rom og PowerPoints. Dette materiale supplerer de hjemmesider producenterne har udviklet, der er rettet mod de projekterende og udførende. På hjemmesiderne ligger håndbøger, manualer, datablade, anvisninger o.l., som producenterne formoder også bliver brugt i undervisningssammenhænge.

Enkelte producenter har konsulenter, der holder oplæg for studerende, men ofte er der tale om studerende på det projekterende niveau, ikke kursusdeltagere på det udførende niveau. En anden producent afholder systematisk lærerkurser – på et område, hvor der kun er én udbyder. Der er ligeledes eksempler på, at en erhvervsskole kører kurser for byggevareproducentens kunder, der bl.a. består af professionelle tagdækkerfirmaer.

En byggevareproducent deltager i et forskningsprojekt i samarbejde med Institut for Byggeri og Anlæg på Aalborg Universitet, da virksomheden arbejder med udvikling af passivhusbyggeri, der indgår som et videndelingsprojekt for hele branchen.

En producent, der bl.a. producerer tagløsninger og tagbelægningsprodukter, samt damp-, fugt- og vindspærre og undertage har et samarbejde med de to skoler, der er godkendte til at udbyde uddannelser inden for tagbelægningsområdet, EUC-NVS og VIA Erhvervsuddannelser. Skolerne

har mulighed for at rekvirere materialer til reduceret pris, samt foredrag og oplysningsmaterialer, herunder PowerPoints. Virksomheden beskæftiger sig også med sikkerhed ved arbejde i højden og har introduceret et faldsikringssystem. Det er efter virksomhedens udsagn alene skolerne, der styrer kontakten og virksomheden mener ikke, at der er tale om et formaliseret samarbejde.

Der er også andre eksempler på, at byggevareproducenter er med til at introducere nye arbejdsmetoder for at sikre et bedre arbejdsmiljø, f.eks. inden for ergonomi på gulvområdet, hvorfor der samarbejdes med skoler på området.

En anden byggevareproducent mener ikke, at skolerne er interessante, fordi de ikke er interessante som kunder, men virksomheden gør dog en del for at træne og undervise kunder, bl.a. med henblik på at undgå reklamationer.

Andre former for samarbejde med skoler er kursisternes besøg hos producenterne, hvor de får oplysninger om produktion og produkter. Der er også eksempler på, at producenter deltager i Åbent hus-arrangementer på skolerne.

Et særligt eksempel på samarbejde mellem producenter og uddannelsesinstitutioner er en virksomhed, der har en årlig prisopgave for studerende på det projekterende niveau for at henlede de studerendes opmærksomhed på de mange muligheder for anvendelse af det pågældende produkt.

### Eksempler på produkydelser

Det fremgår af interviewene med producenterne, at det er almindeligt, at producenter leverer eller sælger materialer til skolerne til en reduceret pris. Desuden er der eksempler på, at nogle skoler har de nyeste produkter til låns, da det er kostbare enheder, som skolen ikke har råd til at købe.

Aftalerne med producenterne giver kursisterne mulighed for at kende de nyeste produkter på området. Det betyder, at de får et kendskab til de nye modeller, de skal arbejde med, når de efter uddannelsen skal ud for at arbejde i praksis. En enkelt producent har leveret demo-huse til forskellige skoler.

### Producenternes motiver for at deltage i samarbejder med skolerne

Virksomhedernes overordnede formål med skolesamarbejdet er af generel informativ karakter, d.v.s. producenten ønsker at introducere deres produkter over for en bredere kreds og gøre produkterne kendte. Et andet væsentligt formål med samarbejdet er at medvirke til at undgå fejl ved grundigt at formidle produkternes anvendelse. Der bliver produceret datablade på produkter, som producenterne ønsker, at de udførende kender og anvender med henblik på korrekt udførelse af arbejdet med produkterne. Producenterne oplever ofte henvendelser fra brugere om anvendelsen af deres produkter, der kunne have været klaret med efteruddannelse.

### Producenternes perspektiver på fremtidens samarbejde med skolerne

Flertallet af producenterne er stærkt interesserede i et styrket samarbejde med skolerne. Det er ikke alle producenter, der vil afsætte ressourcer til at indgå direkte i undervisning, men der er stor interesse for eksempelvis at samle faglærerne til demonstration/kursus i de nyeste løsninger indenfor de enkelte fagområder.

### Eksempler på samarbejde med byggevareproducenter i forbindelse med udvikling af undervisningsmaterialer

Når Efteruddannelsesudvalget for bygge-/ anlæg og industri, BAI på vegne af undervisningsministeriet indgår kontrakter om udvikling af undervisningsmateriale, skal det sikres, at undervisningsministeriet har rettighederne til materialet, således at materialet kan stilles frit til rådighed.

I en kontrakt mellem efteruddannelsesudvalget og udviklerne er det nu blevet indskærpet, at "Udvikleren har det fulde juridiske ansvar for indholdet, herunder ansvaret for at de rettighedsmæssige forhold er i orden" (Ordlyden er hentet fra undervisningsministeriets seneste udkast til *Vejledning om AMU rettet mod efteruddannelsesudvalg, oktober 2009.*)

I det omfang en faglærer således har behov for at benytte sig af fotos, illustrationer og tekst, som andre, det være sig byggetekniske rådgivere og/eller byggevareproducenter har udviklet, skal efteruddannelsesudvalget indskærpe overfor udvikleren, at denne skal have skriftlig tilladelse til at anvende sådant materiale.

Nedenfor vil vi nævne eksempler på, at Efteruddannelsesudvalget for bygge-/anlæg og industri har indgået kontrakt med faglærer, der i udviklingen af undervisningsmateriale har inddraget rådgivere/ producenter, og et eksempel på, at udvalget er gået direkte til en virksomhed for at få udviklet undervisningsmateriale.

### Råd og svamp mv.

Blandt eksempler på rådgivere eller virksomheder, der har stillet viden og materiale til rådighed kan vi bl.a. nævne, *Goritas Bygningsundersøgelser A/S*, der har stillet såvel konsulentbistand til rådighed og har bidraget med materiale, der direkte indgår i det samlede kompendium for følgende uddannelser:

45856, *Råd og svamp mv. – udbedring af insektangreb* - 1,0 dag

45857, *Råd og svamp mv. - udbedring af råd og svampeskade* – 1,5 dage

45858, *Råd og svamp mv. – udbedring af skimmelsvampeskader* – 1,0 dag

Goritas Bygningsundersøgelser A/S udfører mikrobiologiske analyser på eget laboratorium, og lægger vægt på at opnå accept som uafhængige og uvildige eksperter. På firmaets hjemmeside er lagt informationer fra

artsbeskrivelse for trænedbrydende svampe og insekter til forslag til udbedring af skader, forårsaget af samme. Faglæreren, der har stået for udviklingen har haft et frugtbart samarbejde med Goritas Bygningsundersøgelser A/S.

### Undervisningsmateriale vedr. finish ved listearbejde

Ligeledes har GØR DET SELV bidraget med materiale i et undervisningskompendium. Det drejer sig om undervisnings-materialet til uddannelsesmål 40744 Lister – Finish ved indvendigt listearbejde.

Formålet med uddannelsen er, at deltageren kan tilpasse og opsætte skyggelister, fodlister og gerigter. Opsætningen omhandler ind- og udvendige samlinger i vilkårlige vinkler. Arbejdet udføres under hensyn til gældende lovgivning om miljøforhold, arbejdsmiljø og byggeri. I kompendiematerialet findes således eksempler på udarbejdelse af egne lister, samling af fodlister, tips til smigsamlinger, vejledning om udarbejdelse af lister til indfatning af vinduer og udformning af dekorationslister m.v.

### Materiale til uddannelsen vedr. montering af dampspærre

Ud over det materiale, som den pågældende faglærer selv har skrevet, findes der i materialesamlingen til uddannelsen om montering af dampspærre et supplement, hvor bl.a. Rockwool har udlånt nogle PowerPoint-præsentationer, der kan indgå i uddannelsen 45787 *Dampspærre – montering i væg-, loft- og tagkonstruktioner.*

Formålet med uddannelsen er, at deltagerne kan udvælge og montere dampspærre-membraner i væg-, loft- og tagkonstruktioner under hensyn til udfaldskrav, membranproducentens anvisninger, gældende tætheds- og isoleringskrav, samt sikre korrekt membranplacering, så opfugtning i konstruktionen undgås. Deltagerne skal derudover kunne udføre tætte samlinger, gennembrydninger og tilslutninger i en dampspærremembran i

henhold til gældende regler, anvisninger og vejledninger. Som grundlag for montering af dampspærremembraner findes i kompendiet ligeledes materiale, så deltagerne bliver i stand til at anvende bygningsreglementet for så vidt angår krav til energimærkning, energiramme forhold, isoleringsbestemmelser og trykprøvning.

Det skal dog nævnes, at der i undervisningsmaterialet udover bidrag fra Rockwool A/S også er henvisninger til [www.godetage.dk](http://www.godetage.dk), en hjemmeside, som varetages af Byggeskadefonden vedrørende boligfornyelse, der er en uvildig instans, der bl.a. ved at yde teknisk og økonomisk støtte er med til at sikre den offentlige investering i byfornyelse. Byggeskadefonden har initieret formidlingsprojektet Gode Tage, da fondens eftersyn har vist, at taget er den bygningsdel, der har flest byggetekniske svigt og skader.

Desuden er anvendt henvisninger til [www.ebst.dk](http://www.ebst.dk), Erhvervs- og boligministeriet, der bl.a. har materiale om bygningsreglementet og i den forbindelse har energieksempler på forskellige bygningstyper og typisk stillede spørgsmål og svar vedr. energibestemmelser. Til det konkrete kursus er der endvidere henvisninger til [www.isolink.dk](http://www.isolink.dk), der rådgiver om og udfører tæthedsafprøvning af bygninger.

I forbindelse med gennemførelse af Dampspærre-kurset entrerer flere skoler med en lokal virksomhed, der demonstrerer og udfører en tæthedsprøvningstest på de under kurset udførte konstruktioner med dampspærre. Denne ydelse foregår nogle steder som et tilkøb i forbindelse med kurset, da uddannelsens taksameter ikke rummer udførelsen af denne test. Kursusdeltagerne får dermed umiddelbar respons på, om monteringen af dampspærre-membraner faktisk er tætte og lever op til de gældende krav hertil.

Kurset vedr. montering af dampspærre er pt. under revision som følge af de indvundne erfaringer med det hidtidige forløb. Bl.a. var der ikke, da uddannelsen blev udviklet, krav om bestemt lufttæthed, hvilket testes ved



trykprøvning, og dels kan deltagerne ikke nå at arbejde med montering af membraner såvel ved nybyggeri som ved tilbygning eller renovering af tagkonstruktioner eller facader, og endelig skal materialet revideres, så det lever op til det nye Bygningsreglement. De omtalte PowerPoints vil således blive erstattet af andet materiale.

Som tidligere nævnt har Rockwool A/S bidraget med PowerPoint-præsentationer, som kan indgå i undervisningsmateriale til kurset, hvorfor der også i litteraturlisten er henvisning til [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk).

### Tagdækning

Efteruddannelsesudvalget for bygge/anlæg og industri har også eksempler på, at udviklere af undervisningsmaterialer repræsenterer et privat firmaer inden for byggebranchen, herunder rådgivningsfirmaer. Det undervisningsmateriale, der understøtter uddannelsesmål 40605 *Tagdækning – Skrå tage*, der omfatter specialerne Plankedækning, Listedækning og Shinglesdækning på skrå tage er således udarbejdet af Tommy Bunch-Nielsen, BMT, Bygge- og Miljøteknik A/S. Virksomheden sælger en række serviceydelser inden for Tilstandsundersøgelser, Fugtmåling- og beregning, Tagskanning, Skimmel og indeklima, IT-udvikling, Termografi, Bygningers tæthed, Asbest m.m. Virksomheden har kontor og laboratorier i Statens Byggeforskningsinstitut's bygninger. Der er flere eksempler på, at især rådgivere og i et vist omfang producenter er blevet anmodet om at bidrage med materiale til BAI's AMU-program, netop fordi de har en særlig kompetence, og som selvom de ikke kan siges at være "uvildige" eller uafhængige, anerkendes i branchen. For Bygge- og Miljøteknik A/S kan nævnes, at virksomheden er en del af TOR, Tagpapbranchens Oplysningsråd, der er medstifter af *Viden om byggeri*, der formidler autoriseret byggeteknisk viden og samler det på ét sted: [www.videnombyggeri.dk](http://www.videnombyggeri.dk) – Se mere herom senere.

### Afsluttende bemærkninger

Der kan ikke ud fra de eksisterende undervisningsmaterialer eller ud fra de foretagne interviews peges på eksisterende systematiske samarbejdsprojekter mellem AMU-udbydere og byggevareproducenter. Der findes heller ikke umiddelbart eksempler på, at byggevareproducenter har stået bag et krav om udvikling af nye uddannelsesmål eller undervisningsmaterialer. På dette område kommer ideerne til nye uddannelsesmål først og fremmest fra BAI's politiske bagland, de faglige udvalg og de faglærere, der har erfaringer fra gennemførelsen af uddannelserne.

Den byggevareproducent, der tilsyneladende i et vist omfang har et samarbejde med erhvervsskoler, der efteruddanner tømrersvende har efter eget udsagn ikke et hverken systematisk eller et formaliseret samarbejde med erhvervsskolerne. Det drejer sig om en virksomhed, der bl.a. producerer vinduer. Virksomheden prioriterer dog skolerne og har 2 instruktører ansat, bl.a. til at varetage kontakten til skoler. Inden for grunduddannelserne har virksomheden et rimelig systematisk samarbejde efter eget udsagn, da de her kommer til alle skoler, hvor der afsættes en hel dag fra kl. 8 til 16 og for 20 kursister. På denne dag vil der være ca. 1 times teori, hvorefter der er praktiske øvelser i inddækning m.v. Lærlingene får hver en pose med brochurer, en håndværkerbog med tips og tricks, monteringsvejledninger samt tømrerblyant og tommestok.

Inden for efteruddannelsesområdet deltager producenten i et samarbejde, hvor 3 skoler har fået et såkaldt demo-hus til skolernes værksteder. Det er Erhvervsskolen Nordsjælland, Roskilde Tekniske Skole og Svendborg Erhvervsskole, hvor virksomheden bruger en faglærer på Svendborg Erhvervsskole som koordinator for ydelser til skolerne. På interviewtidspunktet var dette dog ikke sat i system. Indsatsen overfor faglærte forventedes dog at være de specielle og komplicerede inddækningsløsninger i lighed med de kurser, som firmaet selv gennemfører for tømrermestre. Ét af virksomhedens hovedprodukter er ovenlysvinduer,

hvor det er ekstremt vigtigt, at disse er tætte, d.v.s. at de ved monteringen inddækkes korrekt. Virksomheden prioriterer at nå ud til så mange tømrere som muligt, således at det kan sikres, at produkterne monteres korrekt, og således at det sikres, at den medfølgende inddækningsfolie ikke blot opfattes som indpakningsmateriale, der skal bortskaffes.

En række byggevareproducenter har ligeledes informative hjemmesider og har i den forbindelse også en FAQ-side, d.v.s. en del af hjemmesiden, der er reserveret til Frequently Asked Questions. Byggevareproducenter inden for isolering og vinduer har regneeksempler på energiberegninger og praktiske monteringsvejledninger, og endnu en virksomhed, der producerer isoleringsmaterialer har på hjemmesiden et beregningsprogram til energimærkeordningen, der kan downloades, og hvor der mod et gebyr på 1.000 kr. er adgang til et mere uddybende elektronisk program.

Denne sidstnævnte virksomhed har ikke ressourcer til at tage ud på skolerne, men oplyser gerne om virksomhedens materialer overfor en samlet gruppe af faglærere. Virksomheden oplyser under interviewet, at de oplever en stigning i antal sager, hvor byggeriet er tidsmæssigt presset, hvilket kan føre til manglende ansvar for byggeplads og materialer og i sidste ende mangel på faglig stolthed, således at der opstår fejl. Selvom virksomheden selv anfører at være omhyggelige med at skrive anvisninger, er det ikke sikret, at der følges op, og at isoleringsmaterialerne placeres og anvendes rigtigt. Derfor mener virksomheden, der i dag ikke har et samarbejde med skolerne, at det fremover især er på erhvervsskolerne, at slaget skal slås. Men som nævnt foretrækker virksomheden, at indsatsen skal målrettes faglærerne.

Flere byggevareproducenter har givet udtryk for, at de faktisk slet ikke har haft fokus på de udførende grupper, håndværkere og bygningsarbejdere, når de gennemfører oplysningskampagner. Nogle har dog haft fokus på ingeniører, arkitekter og bygningskonstruktører, hvor der også er eksempler på, at producentens konsulent deltager som censor. Også af den grund har

der ikke været tradition for samarbejde med erhvervsskoler eller AMU-udbydere.

### Byggetekniske rådgivere

En række private byggetekniske rådgivere har etableret **Viden om byggeri**, der formidler autoriseret byggeteknisk viden og samler det på ét sted [www.videnombyggeri.dk](http://www.videnombyggeri.dk). Foreningen er stiftet af:

- Fonden BYG-ERFA
- Murerfagets Oplysningsråd (MURO)
- Tagpapbranchens Oplysningsråd (TOR)
- Træbranchens Oplysningsråd (TOP)

Som medlemmer optages videnleverandører, der lever op til formålet om at formidle information om aktuel byggeviden på internettet fra oplysningsråd, undervisnings-, forsknings- og formidlingsinstitutioner samt tilsvarende videnleverandører. Det hedder udtrykkeligt i vedtægterne til foreningen, at formidlingen ikke omfatter produktomtaler og -information fra byggevarevirksomheder, og at medlemmer, der skader foreningens anseelse og arbejde, kan ekskluderes. Foreningens indtægter udgøres af medlemskontingenter, abonnementer, salg af produkter, konferenceindtægter, tilskud mv. De nævnte medlemmer optræder som branchens rådgivere, f.eks. er formålsbestemmelserne for TOR:

*TOR har til formål at udbrede kendskabet til den rette anvendelse og opbygning af tagkonstruktioner, hvortil der anvendes tagpap, membranbaner eller folier.*

*TOR har endvidere til formål at værne om og udbygge branchens omdømme gennem saglig oplysning om miljømæssige og forbrugermæssige forhold med relation til branchen.*

*Dette opnås ved løbende at udgive anvisninger, TOR-anvisning og*

*vejledninger, TOR-vejledning, som tilsendes direkte gennem TOR's abonnementsordning.*

Det kan således udledes, at en række private virksomheder udover at sælge ydelser også forpligter sig til at bidrage til en generel videndeling inden for bygge- og anlægsområdet, og således tilstræber at være uafhængige af salgsvirksomheden. Disse private virksomheder optræder således på linie med – hvad vi vil betegne som – uvildige rådgivere, som f.eks.

Erhvervs- og byggestyrelsen

Byggeskadefonden

BYG-DTU

Byggeriets Ankenævn

Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg

Arbejdstilsynet

Miljøstyrelsen

Energistyrelsen

Vejdirektoratet

Statens Byggeforskningsinstitut

Klima- og Energiministeriet

Byggeskadefonden vedr. Bygningsfornyelse m.fl.

I den forbindelse vil vi også nævne, at byggevareproducenternes konsulenter kan optræde som rådgivere for disse såkaldte "uvildige" rådgivere, f.eks. overfor Energistyrelsen, hvor de derigennem kan få indflydelse på lovgivning og retningslinjer, f.eks. vedrørende reduktion af energitab i bygninger.

Ligesom byggevareproducenterne langt hen ad vejen tilstræber at være uafhængige af salgsvirksomheden og bidrager til generel videndeling i branchen, så er det vor opfattelse, at AMU-udbydere som ansvarlige for uddannelsernes kvalitet omgås byggevareproducenterne på en fornuftig måde, der sikrer, at de ikke bliver "købt" af en producent, eller indgår aftaler om at anprise ét produkt frem for et andet. Tværtimod giver de

interviewede skoler alle udtryk for, at de selv styrer og kontrollerer undervisningssituationen.

### Skolernes perspektiv på samarbejdet med producenterne

Udvælgelse af deltagere til interview er i de fleste tilfælde foregået i samarbejde med skolernes ledelser. På den baggrund fremgår det, at ledelserne kender til de samarbejder, der foregår mellem producenter og de enkelte underviser. Men det har ligeledes været muligt at konstatere, at det konkrete samarbejde foretages af underviserne. Udgangspunktet for et givet samarbejde mellem en producent og en skole hviler på den enkelte faglærers eller på lærergruppens vurdering af, om et samarbejde er til gavn for undervisningen.

### Begrundelser for samarbejder mellem skoler og producenter

Samarbejdet med producenterne er af stor betydning for skolerne. Den væsentligste begrundelse er, at samarbejdet tilfører dyberegående specialviden til undervisningen. Lærerne får opdateret deres viden omkring nye materialer og metoder, og det er lærernes opfattelse, at eleverne ofte finder det inspirerende at være i dialog med producenter. Det tilfører undervisningen lidt afveksling, og forbinder skolesituationen med produkter, der kendes fra arbejdspladserne.

Det er også et vigtigt incitament, at skolerne ofte får gratis produkter stillet til rådighed af producenterne. I forhold til nogle uddannelser<sup>1</sup> finder skolerne det nødvendigt at bruge de materialer, der stilles til rådighed af producenterne, fordi taksametret efter deres opfattelse ikke kan dække udgifter til at gennemføre undervisningen, så kursisterne får prøvet flere metoder af i praksis.

### Det uformelle samarbejde

Samarbejdet mellem producenter og AMU udbydere er i det væsentligste af uformel karakter. Det mest almindelige er, at samarbejdet varetages af

---

<sup>1</sup> Eks. 45787 Dampspærre – montering i væg-, loft- og tagkonstruktioner

underviseren. Faglæreren opbygger et personligt kontaktnet til producenter, som han/hun efter behov trækker på.

I det materiale, der ligger til grund for denne analyse, er der ikke fremkommet eksempler på skriftlige eller systematiserede samarbejder. Der er fremkommet et enkelt eksempel, hvor faglæreren dels betragtede samarbejdsrelationerne som meget væsentlige, og dels havde den opfattelse at samarbejde med producenter var et netværkssamarbejde, som faglæreren burde pleje med regelmæssige besøg i virksomhederne. Den type af samarbejde kræver efter faglærerens mening, at uddannelsesinstitutionerne forholder sig til samarbejdet ved at prioritere ressourcer til vedligeholdelse af netværket. At udvikle samarbejdet med producenterne med det mål, at skolen er opdateret om den nyeste udvikling på området, kræver jævnlige møder ude hos producenterne. Desuden kræver en sagligt fokuseret deltagelse fra producenterne i undervisningen, at producenten opbygger en viden om skolesystemet og undervisningens mål.

Flere af de interviewede ser netværksarbejdet med producenterne som en ekstraopgave, de ikke kan få dækket af deres nuværende overenskomst. De fremhæver, at det derfor er ildsjæle blandt lærerne, der driver dette samarbejde.

### Betingelserne for samarbejdet

Det fremgår af interviewene, at flertallet af skolerne samarbejder med flere producenter, og at de anser samarbejdet for særdeles tilfredsstillende. Imidlertid bliver der givet udtryk for flere forskellige vurderinger af, hvilke rammer, der bør være for samarbejder med producenter. Som en faglærer formulerer det: "Det er i orden med lidt salgstale", mens en anden faglærer giver udtryk for, at han af samme grund ikke ønsker producenternes direkte medvirken i undervisningen.

### Differentierede samarbejdsformer

Samarbejdet mellem skoler og producenter antager flere former. Det beskrives som meget almindeligt, at undervisere rekvirerer brochurematerialer, som anvendes i undervisningen. Det kan være kataloger, der bruges til materialeberegningsopgaver.

*“Vi bruger kataloger fra flere forhandlere, kursisterne bruger dem til beregningsopgaver”*

Eller det kan være oplægningsvejledninger, datablade eller andre produktinformationer til anvendelse af værktøjer eller materialer, der bruges som vejledning ved praktiske opgaver.

Et andet meget anvendt samarbejde er konsulentbesøg, hvor underviseren orienteres om nye udviklinger fra producenten.

En del skoler tilrettelægger ekskursioner til producenterne, hvor kursister får et indblik i materialernes fremstilling og virksomhedens sortiment. I en række tilfælde deltager producenterne ved undervisning af kursister. Sædvanlig vis får producenten overladt et vist tidsrum af undervisningen til at præsentere kursisterne for producentens materialer og de arbejdsprocesser, som materialerne indgår i.

Der er også andre måder at benytte producenterne på i undervisningen. Et eksempel er, at konsulenten kommer, efter at kursisterne har løst nogle praktiske opgaver, hvori producentens produkter indgår. Konsulenten kan så være med til at evaluere anvendelsen af deres produkt og tilføje eksempler på lærerige erfaringer hentet fra producentens erfaringer med anvendelser af deres produkt. En enkelt underviser har deltagelse fra flere producenter på en gang. Konsulenterne sidder med i undervisningslokalet, og må kun bidrage, hvis underviseren får behov for deres ekspertise under undervisningen.



Der er flere eksempler på at samarbejdet mellem producent og skole også har fokus på udviklingsarbejde. Et eksempel på målrettet og bevidst samarbejde er en producent, der har udviklet nogle nye taghætter, efter aftale mellem producent og skole anvendes disse taghætter i undervisningen. Efterfølgende gives der tilbagemelding til producenten på funktion og arbejdsproces. Andre eksempler på udviklingsarbejder forekommer på en mere tilfældig baggrund.

Fra Nedriveruddannelserne er der to konkrete eksempler på, at producenter ved at deltage i undervisningen har hørt kursisters ønske om forbedringer på værktøj. Dette har ført til udvikling af nye forbedrede redskaber, der er tilpasset nedrivning. Et andet eksempel, der bliver nævnt, er en anvisning til anvendelsen af et materiale. Efter kritik fra et hold kursister, blev anvisningen skrevet om, så den blev til at forstå for kursisterne og dermed for andre udførende.

Producenternes deltagelse i undervisningen er et punkt, der afføder diskussion blandt faglærerne. Generelt er der en opfattelse af, at producenternes bidrag er af saglig karakter. Dog har flere skoler oplevet, at de har været nødt til at indstille en samarbejdsrelation, fordi producenten benyttede samarbejdet til en lovprisning af egne produkter. Flere lærere pointerer, at det er vigtigt, at en enkelt byggevareproducent ikke opnår monopollignende vilkår i forbindelse med undervisningen. Findes der konkurrerende produkter bør dette fremgå, ligesom konkurrerende producenter bør inviteres.

Flertallet af underviserne ønsker ikke, at forholdet til byggevareproducenterne reguleres af anvisninger eller regler. *"Der er ikke brug for mere klare regler, man skal bruge sin sunde fornuft, og man ved selv, hvornår det tager overhånd og må selv sige fra"*

### Skolernes bud på systematisering af samarbejdet med producenterne

Som nævnt ovenfor, er det set ud fra nogle af lærernes perspektiv mest hensigtsmæssigt at fortsætte med de individuelle aftaler. Lærerne ønsker at fastholde kontrollen med tilrettelæggelse undervisningen og mulighederne for at vælge det mest hensigtsmæssige samarbejde. Dette argument kan der tages højde for ved, at man ved mere generelle samarbejdsaftaler kun fastlægger de overordnede rammer for samarbejdet, men ikke stiller producenterne i udsigt, at de opnår ret til at deltage eller på anden måde påvirke den enkelte lærers undervisning. Der er flere lærere, der i dag stiller meget restriktive krav til producenterne. Disse lærer siger samstemmende, at det ikke skræmmer nogen seriøs producent, at det er hensynet til undervisningens saglighed, der styrer samarbejdet.

Der er skoler, der fast arrangerer "messer" for både producenter og de virksomheder, der aftager kursister fra skolerne. Herudfra udsprang en idé om, at der arrangeres netværksmøder for producenter og skoler, når de store messer indenfor byggeriet finder sted f.eks. i Herning. En lang række af skolerne anså det for interessant og ville meget gerne deltage, hvis der blev taget et sådan initiativ. De fleste af de byggevareproducenter, der blev interviewet gav ligeledes udtryk for interesse i evt. netværksaktiviteter.

Det var i projektet ikke muligt at opnå viden om, hvilke rammer, man som skole på ledelsesniveau, kunne forestille sig at opstille for et systematisk samarbejde med byggevareproducenter. Det går igen i mange interview, at det er den personlige relation mellem en producent og en faglærer, der sikrer det gode samarbejde. Dette arbejde kræver ildsjæle og er en personlig investering af den enkelte lærer.

Det gode samarbejde på lærer-producent niveau er der flere erfaringer for. Disse er samlet i nedenstående kapitel med anbefalinger under overskriften *Det eksemplariske samarbejde*.

### Anbefalinger til håndtering af samarbejdet mellem byggevareproducenter og AMU-udbydere

Der kan ikke bygges uden materialer. Praktisk efteruddannelses må derfor involvere konkrete byggematerialer. Det bliver dermed klart, at byggevareproducenterne i et eller andet omfang bør inddrages i undervisningen. Nedenfor har vi derfor forsøgt at samle de forslag og de overvejelser, der lægger op til at kvalificere det samarbejde, der foregår mellem byggevareproducenter og skoler i dag, hvor det er båret af de enkelte faglæreres engagement.

#### Grundlaget for uddannelserne

- Inden for arbejdsmarkedsuddannelserne er indholdet i uddannelserne bestemt af arbejdsmarkedets parter. Heraf følger, at producenternes indflydelse på undervisningen skal være saglig og forholde sig til den pågældende uddannelses indhold.  
(Link til lovgivningen på området:  
<http://www.uvm.dk/Uddannelse/Uddannelse%20og%20undervisning%20for%20voksne/Erhvervsrettet%20voksen-%20og%20efteruddannelse/Arbejdsmarkedsuddannelser/Lovgivningsoverblik.aspx>)
- AMU uddanner til hele branchen. Det betyder, at der skal være bredde i indholdet af uddannelserne, så kursisterne er klædt på til at arbejde i alle virksomheder efter endt uddannelse. Heraf følger, at en enkelt producent ikke må have for stor indflydelse, konkurrerende produkter skal inddrages:
  - Hvordan sikres det, at flere og konkurrerende produkter inddrages?
  - Hvordan undgår man, at én producent får for stor indflydelse?
  - Skal der gives regler for, hvor meget producenterne må "fylde" i undervisningen?

### Udgangspunkt for samarbejdet, dels for at udnytte fordelene ved at samarbejde med producenterne, og dels for at undgå u hensigtsmæssige samarbejder

- Faglærerne får opdateret sin viden om de nyeste materialer, værktøjer, arbejdsmetoder og evt. lovgivningskrav.
- Kursisterne møder de nyeste materialer og arbejdsmetoder, hvilket kan give aktuel viden og et fagligt løft, når de vender tilbage på arbejdspladsen.
- Materialer med reduceret pris, kan give kursisterne mulighed for at afprøve eller få kendskab til flere løsninger, eller afprøvning og anvendelse i en anden og større skala, end der kan forventes dækket af uddannelsens taksameter. I den forbindelse, kan rejser sig nogle andre spørgsmål:
  - Fører en skoles aftaler med producenter til ulige betingelser for gennemførelse af uddannelserne skolerne imellem?
  - Det skal undgås, at incitamentet til at indgå et samarbejde ligger i at få nedbragt materialeprisen af hensyn til taksameteret
- Jo bedre forberedt samarbejdet er, jo mere kan man forvente, at samarbejdet rammer plet i forhold til det at understøtte uddannelsen.

### Det grundlæggende samarbejde

- Skolens ledelse beslutter de overordnede rammer for samarbejder med producenter, såsom:
  - Hvilke formelle regler skal overholdes ved direkte samarbejder med producenter?
  - Hvem har mandat til at indgå, hvilke typer af aftaler?
  - Afklaring af etiske retningslinjer for samarbejder o.l.
- Diskussion mellem ledelse og faglærere om rammerne for det konkrete samarbejde, herunder:
  - Hvordan sikres det, at producenten understøtter indholdet?
  - Hvorledes undgår man, at en producent opnår monopollignende status?
  - Hvorledes kan undervisningens pædagogiske linje arbejdes sammen med producentens bidrag?
- Besøg på producentens hjemmeside/ modtage nyhedsmails

- Jævnlig samtaler/besøg mellem faglærer og producent for at orientere hinanden

### Forskellige genstandsfelter for samarbejdet om konkrete uddannelser

- Inddragelse af diverse materialer fra producenterne, såsom oplægnings- og monteringsanvisninger, datablade, kataloger, CD-ROM'er, PowerPoints samt henvisninger til hjemmesider. I den forbindelse skal faglæreren være klar over, at materialerne kan være omfattet af regler for Copyright
- Faglæreren/-lærerne deltager i informationsmøder hos producenten.
- Producenter, kursister og faglærer samarbejder om åbent hus-arrangementer, messer o.l.
- Producenten stiller helt eller delvis materialer til rådighed for undervisningen
  - skolen skal overveje, om der direkte eller indirekte følger betingelser sammen med ydelsen
- Producenten/producenterne deltager direkte i undervisningen, ved at:
  - demonstrerer deres produkter
  - være til rådighed, hvis der opstår spørgsmål undervejs i undervisningen
  - evaluere anvendelsen af de pågældende produkter i en konkret undervisningssituation.
- Udflugt for kursisterne til producenten

### Det eksemplariske samarbejde

- Det gode udgangspunkt for samarbejder mellem producenter og AMU-udbydere er **saglighed**.
- Producenten bør kun deltage i undervisningen i de tilfælde, hvor producenten kan levere noget særligt, der har forbindelse til uddannelsens indhold. Der kan med fordel etableres et samarbejde, hvor faglærerne får uddannelse hos producenten, hvorefter faglæreren formidler det fagligt relevante stof videre til kursisterne.

### Model for samarbejde mellem producent og underviser, hvor producenter inddrages i undervisningen

- Der skal være en sammenhæng mellem undervisningens mål og de materialer, der nødvendigvis må indgå
- Der udvælges en eller flere producenter, m.h.p. at undersøge, hvad de kan byde på
- Underviseren præciserer hvilke rammer, der skal lægges for leverandørens bidrag. I den forbindelse skal det overvejes:
  - Hvilke af uddannelsens mål skal dækkes af samarbejdet med producenten?
  - Hvilke pædagogiske overvejelser ligger bag undervisningen?
    - Nogle konsulenter, der repræsenterer byggevareproducenterne er højtuddannede og kan ikke forventes at kende kursisternes uddannelsesbaggrund?
    - Nogle af byggevarefirmaets konsulenter er primært salgskonsulenter, der er ansat til at fremme salget af en given producents vare?
  - Tidsrammer for undervisningen
  - Hvilken etisk linje følger skolen m.h.t. anprisning/reklame?
  - Hvad betyder det for rammerne for producentens deltagelse?
  - Hvilke andre producenter/produkter skal inddrages, og på hvilken måde?

### Efteruddannelse af faglærere

- Flere lærere og producenter har udtrykt interesse for, at faglærerne samles, og får information af producenten. Det har flere fordele og indebærer, at lærerne får ny viden på producentens område:
  - Det forhindrer at kursister bliver udsat for direkte reklamefremstød i en undervisningssituation, idet faglærerne formodes at være bedst til at gennemskue anprisninger.
  - Lærerne kan vurdere, hvilken ny viden, der er relevant at inddrage i hvilke uddannelser, således at kursisterne ikke bruger

undervisningstid på informationer, der er irrelevante for undervisningens mål.

- Selvom producenten efterfølgende inddrages direkte i undervisningen, øger det faglærerens muligheder for at tilrettelægge undervisningen bedst muligt.

### Formidling af analysens resultater

Resultaterne fra denne analyse vil blive formidlet på følgende måder: Rapporten vil blive lagt på [www.emu.dk](http://www.emu.dk) og på BAI's hjemmeside, [www.ebai.dk](http://www.ebai.dk). Rapportens afsnit *Anbefalinger til håndtering af samarbejdet mellem byggevareproducenter og AMU-udbydere* vil blive formidlet i en pjece med tips og gode råd, og vil blive grafisk opsat og lagt særskilt på BAI's hjemmeside. For at formidle resultaterne til skolerne vil pjecen blive sendt til BAI's kontakter på de skoler, der udbyder BAI's uddannelser, desuden vil analysens konklusioner blive drøftet på næste konference mellem BAI og repræsentanter for skolerne. BAI vil ligeledes opfordre til, at pjecen bliver inddraget i de kommende faglæreruddannelser på bygge- og anlægsområdet.

Analysen vil blive drøftet i BAI og blive formidlet til arbejdsmarkedets parter. Endelig vil rapport og pjece også blive formidlet til producenterne.

### Perspektivering af undersøgelsens resultater og vurdering af undersøgelsens metoder.

Mange AMU-udbydere inddrager byggevareproducenter i et samarbejde om AMU-uddannelser. Omfanget af dette samarbejde mellem uddannelsesinstitutioner og byggevareproducenter kan med baggrund i interview med skoler og producenter anslås til at være almindeligt forekommende. Men samtidig er det åbenlyst, at der er mulighed for at udvikle og udvide dette samarbejde. Dels fordi samarbejdet fra et uddannelsesområde varierer i forhold til andre, dels fordi skolerne har meget forskellige niveauer af samarbejder. Også på den enkelte skole er der store forskelle, der afhænger af brancheområdet, og hvilke traditioner, der har udviklet sig.

Der har fra producenter og skoler ikke været oplyst eksempler på reelt systematiserede og formaliserede samarbejder på efteruddannelsesområdet. De fleste interviewede lærere er af den opfattelse, at det er en fordel at holde samarbejdet på et uformelt niveau. Det giver underviserne en mulighed for uden videre at afslutte et samarbejde, der ikke fungerer hensigtsmæssigt.

Svagheden ved det uformelle samarbejde, der varetages af den enkelte underviser er, at skolerne ikke kan opnå det fulde udbytte af producenternes viden om den nyeste udvikling på området til gavn for efteruddannelsen indenfor bygge og anlægsområdet. Det er i dag alt for tilfældigt, om man har en kontakt, og hvorledes man bruger producenterne. Dilemmaet mellem oplysning og reklame for producenternes varer, betyder at skolerne kun kan udnytte et systematisk samarbejde, hvis samarbejdet varetages professionelt og under hensyn til uddannelsernes mål. Det systematiske samarbejde og grundlaget for dette kunne også med fordel varetages på tværs af skolerne, således at vilkårene for samarbejdet har fælles betingelser, der er kendte af producenter og faglærere.



Undersøgelsen har primært bygget på data hentet fra interview med producenter, ledere og faglærere, samt en rundbordssamtale. Med disse metoder har det været muligt at få informationer om de samarbejdsrelationer, der er imellem producenter og skoler. Vi ikke har haft kontakt til alle producenter, ligesom vi heller ikke har haft kontakt til alle udbydere inden for bygge- og anlægsområdet. Dog tegner der sig et billede af, at det eksisterende samarbejde er uformelt og usystematisk og båret af den enkelte faglærer. Det meget uformelle og mundtligt baserede samarbejde betyder, at samarbejdet til en vis grad er flygtigt. Det er derfor baseret på skøn, når vi bedømmer samarbejdets udbredelse. Men også kvaliteten og indholdet af samarbejdet er vanskeligt at bedømme med baggrund i interview. Imidlertid er det vores opfattelse, at undersøgelsen har givet tilstrækkeligt med viden til at danne en troværdig baggrund for de anbefalinger til et fremtidigt samarbejde, der er projektets resultat.

### Bilag til analysen

#### Spørgeguide til virksomheder

1. Har virksomheden et samarbejde med erhvervsskoler eller AMU-centre, der gennemfører uddannelse inden for byggebranchen?
  1. På hvilken måde er der evt. en kontakt med et uddannelsessted?
  2. Er der tale om en bestemt person i virksomheden, der varetager kontakten?
  3. Er der et formaliseret samarbejde?
  
2. I det omfang der er en kontakt, hvilke opgaver kan det typisk dreje sig om?
  - Sponsorering
  - Rådgivning/ Undervisning
  - Undervisningsmaterialer
  - Andet
  
3. Hvis ikke virksomheden har et samarbejde i dag:
  - Hvilke fordele kan virksomheden evt. se i et samarbejde?
  - Hvilke ulemper kunne der evt. være?
  - Er det noget, I vil opfordre til?
  
4. Er virksomheden interesseret i at deltage i et evt. netværkssamarbejde med en uddannelsesinstitution?

### Spørgeguide til uddannelsessteder

1. Har skolen et samarbejde med byggevareproducenter, og i givet fald:
  - Hvordan fungerer samarbejdet?
  - Er der tale om en bestemt faglærer, der varetager kontakten?
  - Er der tale om et systematisk eller formaliseret samarbejde?
2. I det omfang der er en kontakt, hvilke opgaver kan det typisk dreje sig om?
  - Sponsorering
  - Rådgivning/ Undervisning
  - Undervisningsmaterialer
  - Andet
3. Hvis ikke skolen har et samarbejde i dag:
  - Hvilke fordele kan I evt. se i et samarbejde?
  - Hvilke ulemper kunne der evt. være?
  - Er det noget I vil arbejde med?
4. Er skolen interesseret i at deltage i et evt. netværkssamarbejde med en byggevareproducent?