

**MEMO – korte indlæg til inspiration og overvejelse**  
**Indlæg nr. 43. Design og forankring af nye ledelsesteknologier**

## **ABC under udvikling: Activity Based Carbon Footprinting**

Af Pall Rikhardsson \*)

### **1. Bæredygtig udvikling**

Den sidste tid har der været en del debat om, hvordan virksomheder kan bidrage til bæredygtig udvikling. Emnet er på ingen måde nyt og har været fremme i forskellige afskygninger siden 1960'erne.

Den største udfordring med hensyn til bæredygtig udvikling er, at den kræver miljømæssig, social og økonomisk bæredygtig udvikling på én gang. Disse indebærer uhyre komplekse relationer, hvor forholdene på det ene område påvirker forholdene på det andet. Et eksempel er, at desto flere ressourcer, der bruges på at bekæmpe drivhuseffekten, desto færre ressourcer vil der være til bekæmpelse af f.eks. fattigdom i udviklingslandene. Desto fattigere et land er, desto mindre overskud er der til miljøbeskyttelse. Desto højere oliepriserne er, desto større bliver interessen for at udvinde olie fra svært tilgængelige oliefelter med deraf følgende miljøomkostninger.

Bæredygtig udvikling handler om at sikre, at fremtidige generationer har en planet, de kan bo på, og et samfund, der er værd at leve i. De valg, vi træffer i dag for at sikre dette, er i høj grad politiske, og effekten af disse valg kan være lang tid om at vise sig. For eksempel vil en eventuel effekt af vores tiltag på klimaområdet først vise sig om årtier. Ikke desto mindre har vi en forpligtelse til at handle i dag for at løse aktuelle og eventuelle fremtidige problemer. Derfor leder virksomhedsledere, politikere og andre efter metoder, der kan understøtte beslutningstagen, der fremmer bæredygtig udvikling.

### **2. Økonomistyring og bæredygtig udvikling**

Økonomistyring er den funktion i virksomheden, som understøtter ledelsen med beslutningsrelevant information, metoder og systemer, der understøtter beslutningstagen samt sparring i den forbindelse.

Økonomistyring har på mange måder været inddraget i debatten omkring bæredygtighed som f.eks. i relation til miljøøkonomistyring, investeringer i bæredygtige teknologier, økonomiske opgørelser af materialestrømme og miljørapportering<sup>1</sup>.

Nu har det vist sig, at den gammelkendte Activity Based Costing-metode kan understøtte virksomhedens bestræbelser på at nedbringe udledninger af drivhusgasser. Disse udledninger bidrager til drivhuseffekten, som videnskabsfolk har påvist er i gang med at ændre Jordens klima, med uoverskuelige konsekvenser til følge.

---

\*) Pall Rikhardsson er ph.d. fra Handelshøjskolen i Aarhus og er i dag tilknyttet SAS Institutes afdeling for Business Advisory Financial Intelligence

### **3. Hvorfor er Activity Based Costing egnet?**

De fleste kender nok ABC som en metode til allokering af indirekte omkostninger til f.eks. produkter og serviceydelser. ABC bruges hovedsageligt for opnå bedre omkostnings- og ressourcestyring og kan udgøre fundamentet for løbende omkostnings- og performance management-processer. Kort sagt går den ud på at finde frem til de aktiviteter, der skaber de indirekte omkostninger i virksomheden. Derefter at finde ud af, hvad disse aktiviteter har kostet at udføre ved hjælp af bl.a. data fra regnskabssystemet, for til sidst at finde ud af, hvilke produkter eller serviceydelser der har trukket på disse aktiviteter, med dertilhørende ressourceforbrug. Målet er at kunne vise, hvad det reelt har kostet virksomheden at producere en vare eller levere en serviceydelse – dvs. både de direkte omkostninger og de korrekt allokerede indirekte omkostninger.

### **4. Activity Based Carbon Footprinting**

Men metoden kan også bruges til fordeling af andet end omkostninger. I dag taler mange virksomheder om klimaledelse om de ledelsesaktiviteter, der har til formål at nedbringe virksomhedens udledning af drivhusgasser. En vigtig information i denne ledelsesaktivitet er de enkelte produkter og serviceydelsers CO<sub>2</sub>-profil. Det vil sige, hvor megen udledning af drivhusgasser (typisk opgjort i CO<sub>2</sub>-ækvivalenter) har det enkelte produkt været årsag til.

Med dette for øje har nogle virksomheder anvendt ABC-metoden til at registrere drivhusgasudledninger. Derved kan der opbygges et såkaldt Activity Based Carbon Footprint. Et Activity Based CO<sub>2</sub>-fodspor viser, hvad produktion og levering af virksomhedens produkter har medført af drivhusgasemissioner opgjort pr. produkt. Med sådan en model kan ledelsen f.eks. opstille scenarier for minimering af drivhusgasser og svare på spørgsmål som f.eks. ”Hvilken effekt vil det få, hvis jeg udskifter mine dieslbiler med hybridbiler i transportafdelingen?”. ”Hvad vil det betyde for CO<sub>2</sub>-profilen på produkt XY, hvis jeg opstiller solceller på taget af produktionshal XY?”

### **5. Eksempel på Activity Based Carbon Footprinting**

Processen i Activity Based Carbon Footprinting er stort set den samme som den traditionelle ABC-proces.

Den første fase er, at virksomheden identificerer kilder til udledning af drivhusgasser. I praksis er det forbrug af energiformer som elektricitet, varme, diesel, benzin, gas mv. samt forbrug af andet, som kan være kilde til luftbårne emissioner, deriblandt organiske opløsningsmidler. Virksomhedens forbrug af disse er som regel kendt, da forbrugsdata kan trækkes i indkøbssystemet eller i økonomisystemet. På basis af disse beregnes derefter, hvor megen drivhusgasemission virksomhedens forbrug har givet anledning til – typisk opgjort i CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. For eksempel kan én virksomhed have indkøbt 100.000 liter diesel i løbet af et år, hvorfra emissionen af CO<sub>2</sub> vil kunne kalkuleres.

Den næste fase er at finde frem til de aktiviteter, hvor forbruget af energi har fundet sted og derfor står for drivhusgasemissionerne. Dette kan f.eks. være transportaktiviteter, opvarmning af bygninger, operation af maskiner, belysning mv. Disse kan klassificeres efter organisation, periode og geografi – f.eks. intern transport, der har fundet sted på Lager 3 i Kolding-varehuset i september 2008. De opgjorte CO<sub>2</sub>-ækvivalenter fordeles derefter ud på de identificerede aktiviteter. Et eksempel er, at i september måned blev der købt 20.000 liter diesel til gaffeltrucks på Lager 3 i Kolding, hvilket har forårsaget udledning af 10.000 tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. På samme måde fordeles CO<sub>2</sub>-ækvivalenter ud til produktionsaktiviteter, ekstern transport, opvarmning af bygninger

mv. og derpå ud på de enkelte steder eller procestrin. Når denne fase er slut, har virksomheden et overblik over, hvor meget de forskellige aktiviteter har ført med sig af drivhusgasemissioner.

Den sidste fase består så i at relatere de enkelte aktiviteter til de produkter eller serviceydelser, der er blevet produceret eller leveret i perioden. For eksempel på Lager 3 i Kolding opbevares som regel produkter 1, 2 og 3. Det interne transportbehov på disse kan opgøres som 10%, 40% og 50%. Disse bruges derefter for at fordele de CO<sub>2</sub>-ækvivalenter ud på de produkter, der opbevares på Lager 3. Det samme sker for de øvrige aktiviteter, der er involveret i at producere og distribuere produkterne. Når fasen er slut, har virksomheden et overblik over, hvor meget fremstilling og distribution af produkter 1, 2 og 3 har ført med sig af drivhusgasudledninger – dvs. et ”CO<sub>2</sub>-fodspor” for netop disse produkter.

## **6. Konklusion**

Økonomistyring kan som vist bidrage til bæredygtig udvikling, først og fremmest ved at anvende veletablerede metoder i nye sammenhænge. ABC har mere end 20 år på banen og understøtter i dag beslutningstagen i mange virksomheder. Anvendelsen af ABC inden for klimaledelse er derfor blot en videreudvikling, hvor den bruges til at understøtte et nyt område og nye beslutninger.

### Noter

<sup>1</sup> Se f.eks. Rikhardsson, Bennett, Bouma, Schaltegger (2005): Implementing Environmental Management Accounting: Stratus and Challenges. Dordrecht (NL): Springer.