

## Porteføljeledelse – i nyt lys

Af Hans Mikkelsen, Adj. professor ved Center for Industriel Produktion, Aalborg Universitet

Undersøgelsen 'Den ProjektEffektive Virksomhed' blev iværksat i 30 danske virksomheder ud fra en formodning om, at deres ledelse af mylderet af udviklingsaktiviteter ikke svarer til visse lærebøgers rationelle styringsmodeller og visse IT-systemers tilbud om styringsfunktioner. Formodningen blev bekræftet, men undersøgelsen inspirerede til en række andre måder at lede udviklingsaktiviteten på og den gav anledning til en overvejelse af, hvordan den fremstormende bevægelse for 'projektificering' af hele virksomheden egentlig svarer til lederes opfattelser og behov.

### Porteføljebegrebet

Betegnelsen portefølje (eller portfolio) har oprindelse i det italienske ord 'portafoglio', sammensat af 'portare', der betyder at bære og 'foglio', der er et ark. En portefølje er altså en mappe med en samling papirer (Italien ca. 1720). I nutidens betydning kan en portefølje være flere ting og i virksomhedssammenhæng kan man tale om objektporteføljer og aktivitetsporteføljer – jf. figur 1.

Objektporteføljer
- kunder
- produkter
- assets
Aktivitetsporteføljer
- ordrer/leverancer total og pr. kunde
- produktudviklingsaktiviteter
- forretningsudviklingsaktiviteter
- kompetenceudviklingsaktiviteter (ressourcer, faciliteter, medarbejdere)

Figur 1. Eksempler på typer af porteføljer i virksomheder

Porteføljen af leveranceaktiviteter kan være samlingen af ordrer, leverancer, kundeprojekter totalt, pr. marked, pr. kundetype, eller pr. kunde. Der er med andre ord flere muligheder for afgrænsning af en portefølje eller flere mønstre for dannelse af porteføljer – afhængig af hvordan porteføljeafgrænsningen skal anvendes til analyser, styring og ledelse. Ledelse af leveranceporteføljer varetages typisk af kundechefer og Account Managers. Jeg vil i det følgende ikke gå nærmere ind på ledelses- og styringsovervejelser på dette område, men fokusere redegørelsen på udviklingsaktiviteter. De kan dog i et vist omfang inspirere til overvejelser vedrørende ledelse af leveranceaktiviteterne.

Enhver virksomhed har en 'myriade' af udviklingsaktiviteter, iværksat fra forskellig side, nogle ordnet i grupper og andre mere enkeltstående. De kan ordnes i forskellige mønstre (grupperinger), som kan kaldes porteføljer. Også her vil ønskerne om gruppering være bestemt af formålet dermed – analyse, styring, effektvurdering, synergiovervejelser, ledelse, ejerskab etc. I det følgende diskuteres ordning i porteføljer først og fremmest ud fra ønsket om styring og ledelse af porteføljen.

Sharpe (2000) formulerer grundproblemet i finansiel porteføljestyring som følgende: Hvordan kan vi træffe beslutninger om forhold, som er gensidigt afhængige og som omfatter udfald som er usikre? Det gælder også udviklingsporteføljer. Porteføljestyring handler således grundlæggende om at forsøge at sammensætte en 'optimal' portefølje og løbende dirigere denne, ud fra usikre informationer (på grund af både ekstern usikkerhed og intern usikkerhed vedrørende

udviklingsaktiviteten) og ud fra forskellige typer af kriterier. Det kan lyde som 'at planlægge porteføljen og derpå gennemføre den' – men så traditionelt er det ikke. Sammensætningen foregår også hen ad vejen som en dynamisk proces. Udfra den opfattelse kan begrebet en udviklingsportefølje beskrives som i figur 2.

#### *Udviklingsportefølje*

En valgt, tilrettelagt og samordnet eller opstået mængde af udviklingsaktiviteter og forbedringsaktiviteter – som principielt udspringer af virksomhedens strategi og forretningsmål. Mængden ændrer sig dynamisk ved nye aktiviteter, ændring af aktiviteter planer, lukning af aktiviteter og afslutning af aktiviteter.

Aktiviteterne kan ledes og koordineres under hensyntagen til optimering efter flere kriterier – primært opfyldelse af forretningsmål. Ved ledelse af porteføljen er der fokus på dens opfyldelse af strategiske og forretningsmæssige behov og potentialer.

Porteføljen kan bestå af aktiviteter, som organiseres på forskellig vis (programmer, projekter og opgaver) og aktiviteterne kan være mere eller mindre koblede.

Figur 2. Begrebet 'Udviklingsportefølje'

## En struktur af porteføljer

I og med at udviklingsaktiviteter grundlæggende er linieorganisationens - ofte de enkelte liniechefers - initiativer, kan det synes nærliggende, at der dannes en portefølje for hvert chefområde. Topchefgruppens strategiplanlægning fører ofte til en anmodning om hver enkelt område-/afdelingschefts bidrag til realisering af strategien. Udviklingsporteføljerne bliver på den måde 'silo-porteføljer' – bortset fra enkelte større strategiske udviklingstiltag, som er tværorganisatoriske.

Det forekommer mere hensigtsmæssigt at danne udviklingsporteføljerne udfra, at de skal være tværorganisatoriske for at sikre helhed i virksomhedsudviklingen. Hovedstrukturen kan være:

A. Forretningsudvikling - udvikling af produkter, ydelser, forretningsprocesser og dertil knyttede systemer, leverandørnetværk, afsætningsnetværk etc.

B. Kompetenceudvikling – udvikling af personalekompetencer, faciliteter og ressourcer, teknologisk kunnen, nyplacering af produktionsanlæg etc.

Indenfor hvert område kan der være porteføljer – ex. produktudviklingsporteføljen, en portefølje knyttet til en forretningsproces (ex. distributionsprocessen), en IT-systemudviklingsportefølje, en samling kvalitets- og kundeservice-uddannelser. Det er ofte problematisk at redegøre for kompetenceudviklingstiltags forretningsmæssige værdi. Det er derfor anbefalelsesværdigt at skabe porteføljer udfra forretningsudviklingsaspektet og at koble alle de dertil fornødne kompetenceudviklingsaktiviteter på forretningsudviklingstiltagene.

## Aktivitetsportefølgers indhold

Betegnelsen 'Projektportefølje' (Project Portfolio) høres ofte, men har det mening – består en portefølje kun af projekter? Der er flere organisationsformer at bringe i anvendelse til udviklings- og forbedringsaktiviteter:

- Projektformen til de tværorganisatoriske, komplekse, udviklingsbetonede opgaver
- Arbejdsgruppe (task force) til de mere enkle afdelingsafgrænsede opgaver, hvor løsningen stort set er fastlagt fra starten
- Sags-/opgavebehandler/tovholder (som aktiverer andre personer efter behov) til de helt enkle og klare gennemførelsesopgaver

- Kvalitetscirkler og Kaizen grupper til enkle forbedringsopgaver

Det gælder vel om at vælge den hensigtsmæssige mest enkle og ubureaukratiske form til udviklingsaktiviteterne. Tilhængere af standardiserede ledelsesprocesser vil advokere for at presse dem alle ind i en bestemt projektskabelon. Andre vil opfatte det som unødigt bureaukrati – de vil organisere ud fra kompleksitet, størrelse og karakter. Et synspunkt er, at kun projekter indgår i porteføljen – resten er linieledelsens opgaver. Vi har set, at det kan føre til, at selv ret store og indsatskrævende investeringsopgaver ikke kaldes projekter. Har det mening at tale om porteføljeledelse, hvis porteføljen kun indeholder en del af udviklingsaktiviteten?

Aktivitetsporteføljer er linieledelsens anliggende og redskab. En portefølje rækker ud over et enkelt projekts faseforløb. Porteføljen har en afdeling – en 'forgård' – med ideer under analyse og vurdering og formning til besluttede udviklingstiltag. Og porteføljen har en 'ramp-up' del, hvor afsluttede tiltags løsninger og produkter skal implementeres til opnåelse af de målsatte forretningsvirkninger.

En porteføljes sigte er ikke et punkt, men en kommende periodes ønskede drifts- og forretningsresultater, typisk udtrykt ved strategimål og en kommende årrækkes budgetmål, men med fordel også i form af en række årsscenarier.

## Porteføljer formes

Den klassiske opfattelse er, at en aktivitetsportefølje sammensættes ved at vælge blandt en mængde ideer/forslag til udviklingstiltag. Indgangsdøren til porteføljen har et antal kriterier, som ideerne vurderes ud fra – bl.a. forretningsværdi, benefit-cost forhold, innovationshøjde, teknologisk og organisatorisk gennemførlighed. Det er typisk kriterier, som fører til go/no-go beslutning for den enkelte ide. Ved sammensætningen er der også kriterier, som handler om porteføljens helhed – typisk følgende tre:

- Maksimere porteføljens forretningsværdi
- Skabe balance i porteføljen (langt vs. kort sigt, høj risiko vs. sikre resultater, risiko vs. benefit, nemhed vs. sværhed, flere markeder, flere teknologier, flere produktfamilier, antal aktiviteter vs. gennemførelseskapacitet)
- Sikre porteføljens strategiske retning – herunder opfyldelsen af eksterne autoriteters krav

Både organisationsteoretikere og ledere sætter spørgsmålstegn ved at skabe porteføljer ved sortering af en bunke ideer. Et resultat af undersøgelsen "Den ProjektEffektive Virksomhed" er, at relevante og værdifulde udviklingstiltag skabes ved alvorlige overvejelser om udfordringer, strategi og forretningsudvikling og, at porteføljer bør formes i en løbende formningsproces. Den kan have vekslende intensitet derved, at ledelsen gennemfører jævnlige revurderinger og justeringer af strategi og virksomhedsmål og ved, at der sker en årlig forretningsplanlægning og budgettering. Men både udviklingen i den turbulente omverden og udviklingsaktiviteternes afvigelse fra planlagt forløb tilsiger hyppige indgreb i porteføljen.

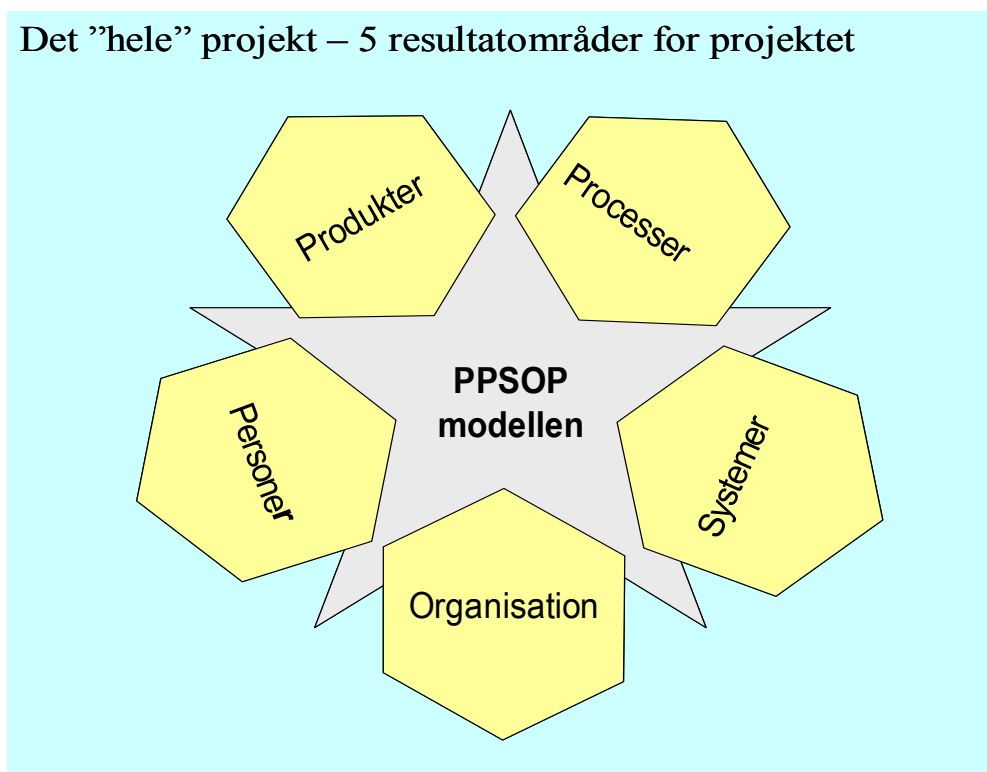
Principper ved formningen af porteføljer er bl.a.:

- Der skal lægges kræfter i at omforme problemstillinger, udfordringer og muligheder til velformede udviklings- og forbedringstiltag – som 'hele' projekter og opgaver, for at sikre maksimal effekt
- Store udviklingstiltag bør struktureres og organiseres som programmer (frem for at være store projekter) og projekter og opgaver bør så vidt muligt samordnes i programmer. Formålet

hermed er at opnå styrbarhed (jf. bl.a. ovennævnte om kobling mellem forretningsudviklingstiltag og kompetenceudviklingstiltag)

- Porteføljens indhold af aktiviteter skal balanceres ud fra de tidligere nævnte kriterier

Formning fordrer formningsproces og formningsorganisation – for eksempel et Business Development Forum og et 'Ideland'. Den fordrer, at chefer er indstillet på at skabe tværgående og samordnede tiltag. Den fordrer informationssystem, hvor ideer og besluttede tiltag kan synliggøres for initiativtagere og beslutningstagere.



Figur 3. De 5 elementer i det 'hele' projekt

Løbende re-formning af porteføljen begrundes i flere fænomener:

- Omverdenens forandringer fordrer ændret timing af gennemførelsen af tiltag og ændring af deres scope, iværksættelse af nye tiltag og lukning af uaktuelle tiltag. Sådanne indgreb kan være nødvendige endog sent i udviklingstiltags forløb
- Nogle udviklingstiltag har en indre usikkerhed – teknologisk gennemførlighed, organisatorisk forandringstempo, udviklingsinvesteringens størrelse, forretningsværdiens størrelse etc. Den klassiske metode er, at de skal passere et antal 'gates', hvor disse usikkerheder forventes belyst og helst reduceret. Der træffes beslutning om ændringer
- Porteføljen må være styrbar, hvilket bl.a. vil sige, at hvis værdifulde tiltag må lukkes, skal der være andre tiltag, som passende hurtigt kan iværksættes. Førnævnte balance betyder med andre ord, at der må være forskellige slags beredskab

En fælles stage-gate model med en bestemt afklaringssekvens er udbredt og typisk også anbefalet i organisationslitteraturen. Man kan spørge om den egentlig er hensigtsmæssig – lægger den et for stift faseforløb ned over hvert tiltag uanset dets specifikke usikkerheder? Vil en mere

situationsbestemt afklaringsindsats, styret af det enkelte tiltags særlige usikkerhedsforhold og med dertil svarende beslutningspunkter, være mere enkel og fokuseret?

Formning omhandler altså først og fremmest porteføljens sammensætning og helhed og om afhængigheder mellem dens tiltag – tilstræbt for at opnå synergieffekter og bedste udnyttelse af ressourceindsatsen. Men formning indebærer også hensigtsmæssig formning af det enkelte tiltag forstået som fastlæggelse af tiltagets indhold (Scope).

#### *Program*

En kompleks samling aktiviteter (typisk projekter) som tilsammen opfylder et strategisk udviklingsmål og dermed er sammenhængende. Programmet er styret af vision og strategi, så dets indhold kan i nogen grad tilpasses undervejs – det består af nødvendige aktiviteter og 'nice to have' aktiviteter. Programmet har tværoorganisatorisk rækkevidde og der er fokus på opnåelse af drifts- og forretningsnytte. Håndteres af en programledelse og projektledere.

#### *Projekt*

En kompleks opgave med afgrænset indhold, defineret nyttemål, tværoorganisatorisk resultatmæssig rækkevidde og en kompleksitet og usikkerhed, som kræver en organiseret flerfaglig, tværoorganisatorisk indsats. Håndteres af en formel projektorganisation – med projektejer og projektleder.

#### *Forbedringsopgave*

En enkel opgave (uanset at den kan være en større investering), med veldefineret indhold og resultatmål (løsning) og ringe usikkerhed. Kan håndteres af en sags-/opgaveleder eller en arbejdsgruppe (task force).

Figur 4. Tre typiske organiseringer af aktiviteter/tiltag i udviklingsporteføljen

Et projekt er en helstøbt opgave – alle indsatsområder er med i et integreret og koordineret forløb. Et projekts indhold og mål (scope) kan naturligvis ændres undervejs, men det er ikke intentionen fra begyndelsen. Projektet kan organiseres med arbejdsgruppe pr. indsatsområde, og gruppelederne og projektlederen udgør da en fælles projektledelse. Et projekt kan være stort målt i investering, produktets udstrækning og ressourceindsatsen, men det kan være værd at søge at strukturere det store projekt som et program for at gøre det mere tilpasningsbart til nye omstændigheder undervejs.

Et program organiseres som en samling af projekter og opgaver (aktiviteter, tiltag), som tilsammen skal føre til et forretningsresultat og derfor skal koordineres. Men de enkelte projekter fører i sig selv til brugbare (del-)resultater. Sammenhængen kan betyde ordning af rækkefølge for gennemførelsen og koordinering af løsninger. Programmet består af aktiviteter, som er nødvendige for opnåelse af et samlet resultat og aktiviteter, som er ønskelige og har værdi – men de sidst nævnte kan flyttes tidsmæssigt og/eller udelades. Et program kan være en samling af aktiviteter indenfor en portefølje eller på tværs af porteføljer. Hvert projekt (hver opgave) har sin projektleder og sine sponsorer. En programleder leder hele programmets forløb – enten som en chef for alle aktiviteterne eller som en koordinerende leder.

## Porteføljeledelse

Ordet 'porteføljeledelse' vækker som regel forestilling om, at porteføljen ledes af en leder og/eller en styregruppe. Det er også forestillingen om porteføljestyring som bevidst valg, optimering og styring. I undersøgelsen 'Den ProjektEffektive Virksomhed' gav en del ledere udtryk for, at det er

deres ønskescenarie – men at de samtidig er skeptiske overfor et muligt bureaukrati. Undersøgelsen viste, at der er mange andre måder at lede porteføljer på - og at det ikke er ligetil at pege på den ideelle ledelsesform. Den viste også, at i adskillige virksomheder er porteføljestyring en tilfældig og ad-hoc aktivitet - en improvisatorisk proces med flere aktører, som agerer ledere.

Den konstatering gav inspiration til en model med tre dimensioner for organisering af porteføljeledelse:

- 1. dimension er parameteren central versus decentral. Udøves ledelsen af en central instans (person, kontor, gruppe) eller af flere aktører (ledere) forskellige steder i organisationen?
- 2. dimension er parameteren formel versus uformel. Foregår ledelsen som en organiseret og synlig proces med anvendelse af styringsmekanismer, eller foregår ledelsen som tilfældige indgreb med til tider vanskeligt gennemskuelige kriterier og mekanismer?
- 3. dimension er parameteren fast interval versus ad hoc. Udøves porteføljeledelsen på jævnlige og fastlagte tidspunkter med forberedelses- og mødeaktivitet, eller sker den, når der åbenlyst er problemer, som kalder på beslutning og handling?

Kombinationer af disse dimensioner bliver et helt spekter af ledelsesformer. Studiet af praksis førte til identifikation af en række former, som er kaldt 'orkestreringsformer' ud fra en analogi med musikorkestre og spillemåder. De fik navn som vist i figur 5. Jeg vil ikke uddybe dem her, men blot konstatere, at porteføljeledelse har mange ikklædninger.

Orkestreringsformer
➤ Strategi - sætter retning og skaber klarhed
➤ Forretningsmål - guider prioritering og initiativer
➤ Kampagner - skaber fodslaw
➤ Programmer - skaber retning og samordning
➤ Fælles billeder af fremtidige udfordringer og af nuværende samspilsformer - skaber forståelse af behov for forandringer
➤ Strategisk beredskab - skaber baggrund for at handle i en uklar strategisk situation
➤ Synlig ledelse - skaber fokus
➤ Synlige markeds- og kundekrav - giver en fælles reference
➤ Timing - skaber aktualitet og synergi
➤ Fornyelseskultur - som drivkraft
➤ Porteføljeleder/Ledelseskomité - skaber overblik og beslutningstempo

Figur 5. 11 forskellige orkestreringsformer ved ledelse af udviklingsporteføljer

Porteføljeledelse er linieledelse - den er i princippet enhver liniechefs opgave. Men den kan organiseres – jf. det foranstående. Porteføljeledelse er on-going – i modsætning til programledelse og projektledelse som afsluttes. Porteføljeledelse er fokus på forretningseffekt, på timing af effekt og forandring samt på balance i porteføljen. Den har som sådan egentlig intet med program- og projektledelse at gøre, intet at gøre med projektkontor, intet at gøre med projektmodenhed. Det er aspekter, som knytter sig bestemte organisations- og arbejdsformer ved udførelse af udviklingsaktiviteter - og leveranceaktiviteter. Porteføljeledere kan (og bør vel) gøre brug af sådanne hjælpemidler, men de behøver ikke selv at have nogen kompetence udi program- og projektledelse. De behøver den indsigt, som sætter dem i stand til at organisere udviklingstiltag på hensigtsmæssig form. De har brug for at kunne føre kvalificeret dialog med ledere af programmer, projekter og opgaver om sammenhængen til porteføljestyringen og ikke mindst om aktiviteterne



udsigt til at nå i mål. Det er vel naturlige forventninger til kompetencen hos linieledere, som anvender projektorganisation

Men vi har set at porteføljeledelse og projektledelse blandes i praksis. Porteføljeledere og porteføljekomiteer blander sig direkte i projekters gennemførelse. I stedet for at gribe ind i porteføljen, når et projekt er nødlidende, kaster de sig ud i at hjælpe projektet – og nøjes med det. Ret beset er det jo projektejers og projektleders opgave. Porteføljeledelsen kan tilkendegive projektets betydning og dermed arten af indgreb – og derpå re-forme porteføljen ud fra projektets faktiske situation og dens betydning for porteføljeværdi og balance m.m.

Et interessant aspekt er porteføljeledelsens rolle ved styringen af anvendelsen af ressourcer – investeringsmidler og personaleressourcer. Specielt hvad angår personaleressourcerne kan det konstateres, at en central dirigering (allokering til tiltag) oftest er yderst vanskelig, fordi porteføljeledelsen ikke ejer alle ressourcerne – og nogle af dem bruges også i andre porteføljes tiltag. Tilsvarende er det vanskeligt at dimensionere mængden af igangværende tiltag i en – eller rettere flere - porteføljer således, at den svarer til ressourcekapaciteten. Visse styringsmetoders forsøg på optimering ud fra given ressourcekapacitet må således anses for umulig, medmindre man nøjes med at styre på enkelte nøgleressourcer, som er så begrænsede, at de kan kaldes 'flaskehalse'. Det kan være kernekompetence personer, testanlæg, produktionsanlæg, som er kostbare og vanskelige tilpasse vekslende behov.

Flere virksomhedsledere i den omtalte undersøgelse pegede også på, at dimensionering af mængden af udviklingstiltag bestemmes af strategisk nødvendighed og hvad virksomheden har råd til. I mange tilfælde skal kræfterne med andre ord bare fremskaffes. Porteføljeledelsen skal dermed også levere et billede af kommende tids behov for særlige kompetencer, som grundlag for at fremskaffe den fornødne kapacitet.

Styringsmodellernes ressourcestyring omhandler i forbavsende grad kun ressourcer til tiltagens deciderede udviklings- og konstruktionsarbejde – men ikke driftsorganisationens ressourcer til forandringer og implementering af nye produkter, arbejdsprocesser m.m. Forandringskapaciteten er ofte den egentlige kapacitetsbegrænsning for udviklingsaktiviteten. Det er også bemærkelsesværdigt, at ressourcer almindeligvis opfattes som kompetencer og mandtimer. Undersøgelsen peger på, at ledelsens og medarbejdernes energi er en mere afgørende kapacitetsfaktor. Projektforstoppelse er en energidræber.

I lyset af ovenstående er porteføljeledelsens opgaver ved styringen af ressourcer på kort sigt indirekte. Porteføljeledelsen kan tilkendegive den ønskelige timing og på det grundlag kan projektlederne sammen med ressourceejerne finde ud af, om timingen kan realiseres. De må prøve at finde udveje. Hvis det ikke er muligt må alle i fællig finde en timing og resourceallokering, som passer sammen – for førnævnte nøgleressourcer.

Når tiltag er besluttet og dermed indgår i porteføljen, er de i princippet prioriteret. Porteføljeledelsen kan styre timingen – sætte tiltag i venteposition, for ikke at have for mange sideløbende i gang; afsætte rummelig tidsramme til tiltag, som må benyttes som buffer (arbejdet afbrydes) ved manglende ressourcer.

Sætter vi projektøren skarpt på den orkestreringsform, som udgøres af en dedikeret porteføljeleder, kan porteføljeledelsens funktioner beskrives som i figur 6. Til hjælp kan porteføljelederen som før nævnt have en Business Development Funktion, Ideland og et porteføljeadministrationssekretariat.

### Lede porteføljen

Bidrage ved analyser og tilrettelægning og formulering af strategi og forretningsplan.

Lede formningsprocessen:

- Facilitere og koordinere fremtagningen af ideer og forslag til realisering af strategien/planen (transformere til en handlingsportefølje).
- Lede/koordinere cost-benefit analyser af ideer og forslag til aktiviteter.
- Lede formningen af porteføljens indhold.
- Lede formulering (scoping) og organisering af porteføljens udviklingsaktiviteter.

Styre (re-forme) porteføljen – timing af aktiviteter, igangsættelse af aktiviteter, opfølgning, lukning af aktiviteter, tilgang af nye aktiviteter.

Tværganisatorisk koordinering med andre porteføljeledere og med projekt-/programejere.

Ressourcestyring – facilitering af ressourceallokering ved flaskehalse, estimering af ressourcebehov (kompetencer og kapacitet) til fremtidens udviklingsaktivitet.

### Tilsikre drifts- og forretningsresultaterne

Organisere lineansvaret for implementering af aktiviteterne løsninger og dertil knyttet forandringsledelse.

Følge op på resultaterne af porteføljens udviklingsaktiviteter og sammenholde dem med de strategiske mål.

Tilbageføre erfaringer fra porteføljens aktiviteter til strategien – initiere ajourføring af strategien.

Bidrage til udvikling af organisationens forandrings- og implementeringskompetence.

### Administrere porteføljen

Administrere porteføljens informationssystem.

Administrere ledelsesrapportssystemet.

### Organisere ledelsesprocesserne

Tilrettelægge porteføljeledelsesprocessen og organisere det ledelsesmæssige samvirke om porteføljen.

Tilrettelægge porteføljestyringens virkemidler og metoder.

Facilitere opsamling og brug af erfaringer – herunder ressourceforbrug.

Figur 6. Porteføljeledelsens typiske funktioner

## Afslutning

Artiklen er inspireret af observationerne i undersøgelsen 'Den ProjektEffektive Virksomhed', som har givet anledning til nogle refleksioner over afstanden mellem teoriens modeller for porteføljeledelse og anvendt praksis, bestemt både af ledelsesstil og af reelle ledelsesmuligheder. Jeg håber, at artiklen vil inspirere læserne til tilsvarende overvejelser og til eksperimenter med forbedring af udviklingsledelse.

## Referencer

SHARPE, WILLIAM F., (2000), Portfolio theory and capital markets, McGraw-Hill, New York  
MIKKELSEN, HANS, (udkommer 2005), Ledelse af Projektmylderet, Børsens Forlag

I artiklen er der anvendt bidrag fra artikler fra forskergruppen for undersøgelsen 'Den ProjektEffektive Virksomhed'.



**Erfaringer fra forskningsprojektet: Den ProjektEffektive Virksomhed (PEV-Projektet)**

Forskningsprojektet er et studie af, hvorledes 30 danske virksomheder leder deres udviklingsaktiviteter. Det er udført af 8 forskere hos Aalborg Universitet, Center for Industriel Produktion; Syddansk Universitet, Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi samt Copenhagen Business School, Institut for Produktion og Økonomi. Projektleder er adjungeret professor Hans Mikkelsen, Center for Industriel Produktion. En udførlig redegørelse af projektet vil blive publiceret i en bog fra Børsens Forlag.