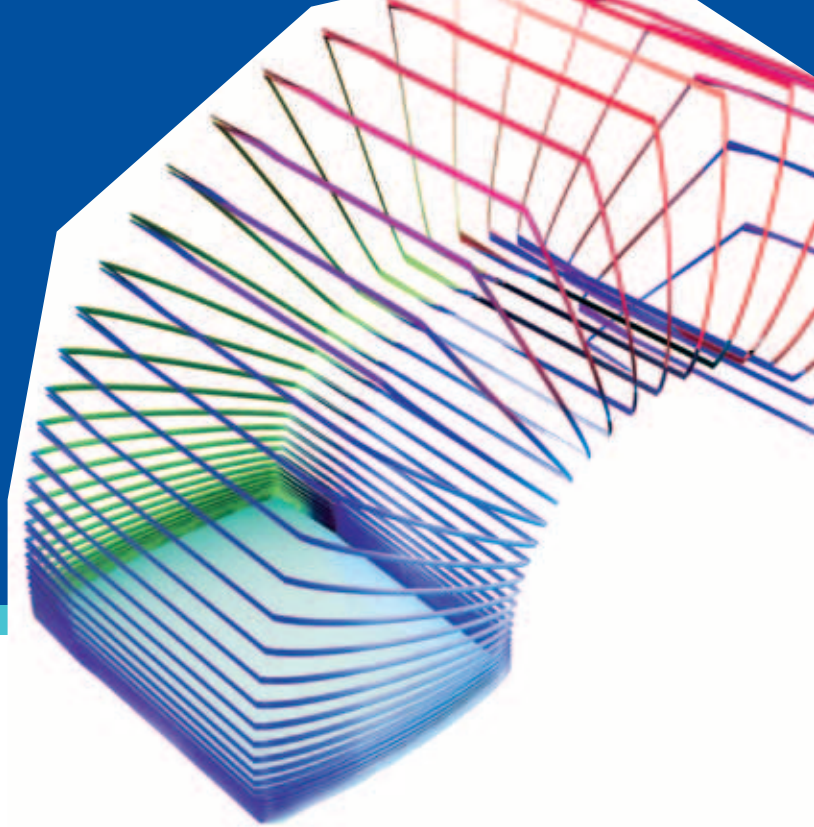




Knut Samset

I riktig retning.

Prosjekters mål og målstruktur



CONCEPT TEMAHEFTE **NR. 5**

Knut Samset

I riktig retning. Prosjekters mål og målstruktur

Rettighetene til innholdet i dette skrivet er forfatterens. Hftet er utgitt med støtte fra forskningsprogrammet Concept.

Adresse:
Concept-Programmet
Høgskoleringen 7A
7491 TRONDHEIM

ISBN: 978-82-93253-27-3 (papirversjon)

ISBN: 978-82-93253-28-0 (nettversjon)

Informasjon om Concept-programmet: www.concept.ntnu.no

Utgitt av Ex Ante forlag

Innhold

Innledning	1
Generelt om planlegging	2
Induktiv versus målrettet prosjektstyring	4
Målstrukturen	6
Prosjekters mål, effekter og virkninger	9
Prosjekt mål og interessentenes perspektiver	11
Erfaringer knyttet til utformingen av prosjekter	13
Analyse av sammensatte mål	15
Sekvensielle og parallelle mål	17
Målstrukturer – tre eksempler	19
Eiksundsambandet	19
Høgskolen i Østfold, byggetrinn 4	20
Tetra-prosjektet – felles digitalt nødnett	20
Formulering av mål	22
Sluttord	23
Referanser	24

Innledning

Dette heftet handler om å formulere mål som er realistisk oppnåelige gitt de ressursene en har til rådighet, og som samtidig er entydige, det vil si at de kan forstås likt av alle impliserte. I prosjektfaget beskrives strategisk planlegging som en forutsetning for å lykkes. Strategien oppfattes her synonymt med prosjektets målstruktur.

Men strategisk planlegging er problematisk. For det første er det usikkert om strategien kan realiseres ettersom det handler om fremtidige hendelser. Mye kan skje underveis. Noen prosjekter igangsettes uten forventninger om helt klare mål, for eksempel FoU-prosjekter. Det har også vist seg at planleggere er notorisk dårlige til å utforme logisk konsistente og realistisk oppnåelige strategier. En studie av store statlige investeringsprosjekter (Berg, 1999) konkluderte med at målene var enten alt for ambisiøse og urealistiske (ønsker eller viljeserklæringer), eller alt for lite ambisiøse (ikke mål, men arbeidsoppgaver). Mange av målene var også motstridende, eller konkurrerende uten at det var gjort noen prioritering mellom målene. Dette var noe av bakgrunnen for Finansdepartementets ordning for ekstern kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter som ble innført i 2000, det som i dag omtales som statens prosjektmodell. Ordningen innebærer krav om at en i disse prosjektene skal formulere og følge opp mål på tre nivåer.

Mye av litteraturen om prosjekter som anvendes i praksis i form av håndbøker og veiledere legger stor vekt på hvordan mål skal formuleres for å være entydige og målbare. Uheldigvis later det til at en er mindre opptatt av å sikre at målstrukturen er hensiktsmessig i betydningen at den er logisk konsistent og realistisk oppnåelig på alle ambisjonsnivåer. Concept-programmet har vært opptatt av problemet i flere år og publisert en rekke rapporter om dette:

- Nr. 3: Beslutningsunderlag og beslutninger i store statlige investeringsprosjekter
- Nr. 6: Målformulering i store statlige investeringsprosjekter
- Nr. 9: Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter. Vurdering av behov, mål og effekt i tidligfasen.
- Nr. 18: Flermålsanalyser i store statlige investeringsprosjekter
- Nr. 21: Logisk minimalisme, rasjonalitet – og de avgjørende valg
- Nr. 26: Politisk styring, lokal rasjonalitet og komplekse koalisjoner. Tidligfaseprosessen i store offentlige investeringsprosjekter.
- Nr. 34: Mulighetsrommet. En studie om konseptutredninger og konseptvalg

Dette heftet sammenfatter noen av prinsippene og erfaringene en har med å formulere målstruktur og mål i store investeringsprosjekter.

Generelt om planlegging

Planlegging har til hensikt å fremskaffe kunnskapsgrunnlag for informerte beslutninger. Det gjelder å belyse ulike sider ved saken som skal avgjøres, for at beslutningen skal bli så god som mulig. Det betyr ikke at en ikke kan ta beslutninger uten forutgående planleggingsprosesser, men en antar at avgjørelsene blir bedre dersom en på forhånd har innhentet tilstrekkelig og relevant informasjon.

Planleggingsteorien trekker et skille mellom fullt ut *rasjonell* (informert) *planlegging* - og virksomhet basert på såkalt *begrenset rasjonalitet* (Simon, 1947). Den rasjonelle planleggingsmodellen legger til grunn at en identifiserer *alle* alternative løsninger på et problem, for deretter å belyse *alle* konsekvenser av handlingsalternativene, og til sist sammenlikne alternativene med sikte på å peke ut det beste alternativet i den aktuelle situasjonen.

Det problematiske med denne tilnærmingen er at vår virkelighet bare i begrenset grad er forutsigbar, og at mennesker bare i noen grad handler rasjonelt. De tre grunnleggende antakelsene må derfor modereres, fordi det bare er mulig å oppnå begrenset kunnskap om alle handlingsalternativer og konsekvensene av disse, og det er bare mulig å operere med en flertydig skala av preferanser og en tilsvarende flertydig rangering av alternativene i forhold til preferansene. I

*det vil være beslutnings-
takerens rett og plikt å
gjøre et valg ut fra en
vurdering av både
planleggenes
anbefaling og de
politiske preferansene*

planleggingsteorien har dette perspektivet nedfelt seg i det som betegnes som *begrenset rasjonell planlegging*, som altså er en mer praktisk eller pragmatisk og derfor realistisk variant. (Samset m.fl., 2009)

Planleggingsteorien har bygget videre på dette og utviklet retninger som legger til grunn at det er problematisk på ett tidspunkt å skulle forutsi hva som kan inntreffe av hendelser i tiden som kommer – og som vil forsøke å håndtere denne usikkerheten. *Inkrementell* (induktiv) *planlegging* (Lindblom, 1959) innebærer at man forholder seg til at det er betydelig usikkerhet knyttet til hva som vil skje fremover. Det gjelder derfor å gå stegvist frem og prøve å fange inn nye muligheter etter hvert som de oppstår. En annen variant er planleggingstenkingen som er nedfelt i *mixed scanning planlegging*, (Etzioni, 1967) der en prøver å kombinere styrken til den rasjonelle planleggingsmodellen og den inkrementelle modellen ved å ha blikket festet mot det langsiktige, samtidig som en er fleksibel i det nåtidige.

De forskjellige planleggingsmodellene har ulike implikasjoner for forholdet mellom planlegging og beslutningstaking – eller det faglige og det politiske. Den rasjonelle planleggingen gir mindre åpning for beslutningstakernes valg. Fagfolkenes arbeid gjør det klart hvilket handlingsalternativ som er det beste og som, gitt premissene, bør velges. Beslutningstakerne kan kritiseres for å handle ulogisk eller urasjonelt om de skulle velge å vedta noe annet enn det anbefalt beste. De

andre modellene gir større åpning for usikkerhet om hvilke konklusjoner som skal trekkes avhengig av hva som vektlegges, og hvilke verdier og interesser som prioriteres.

Den rasjonelle planleggingsmodellen omtales derfor i mange sammenhenger som den teknokratiske. I de fleste situasjoner vil det være flere parter med ulike preferanser som avviker fra hva planleggerne på grunnlag av systematisk analyse finner er det antatt. En demokratisk beslutningsprosess vil være en tautrekking mellom parter med ulike preferanser og det vil være beslutningstakerens rett og plikt å gjøre et valg ut fra en vurdering av både planleggenes anbefaling og de politiske preferansene.

Men vi bør alltid tilstrebe informert planlegging. Planleggeren vil måtte ta hensyn til at det kan være flere interessenter og berørte parter i en bestemt sak, og bør derfor forholde seg systematisk til heterogene preferanser. Det kan for eksempel innebære:

1. å vurdere en løsning basert på preferansene til kun en gruppe (beslutningstakerne), slik man typisk gjør i en flermålsanalyse,
2. kartlegge hvordan ulike grupper vil rangere prosjektene, og presentere dette samlet for beslutningstakerne, eller
3. bruke en modell som vokter hensynet til ulike grupper (for eksempel slik samfunnsøkonomisk analyse gjør det ut fra gruppenes betalingsvillighet).

Det er ikke alltid er mulig å komme frem til én entydig anbefaling som alle er enig i, men viktig at planleggeren synliggjør hva rangeringen avhenger av.

Induktiv versus målrettet prosjektstyring

En vanlig definisjon av ordet prosjekt kan være følgende: «*Et prosjekt er et midlertidig tiltak som gjøres for å oppnå et på forhånd bestemt mål, som oftest innenfor en planlagt tids- og ressursramme*». Det handler med andre ord om målstyring, som er tungt forankret i rasjonell planleggingsteori der mål og strategi fastlegges på et tidlig tidspunkt.

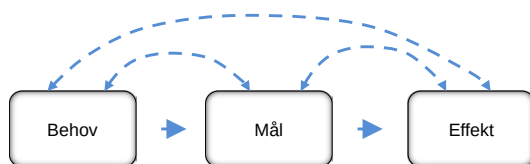
Men dette er selvsagt ikke den eneste måten å gå frem for å oppnå resultater. Motsatsen er den induktive tilnærmingen, eller inkrementell planlegging, der en legger vekt på at det er betydelig usikkerhet, og at det antatt beste i dag ikke nødvendigvis vil vise seg å være det riktige valget på et senere tidspunkt. Her handler det om det som på folkemunne heter at "veien blir til mens man går".

En induktiv tilnærming er noe man bruker dersom man befinner seg i ukjent terreng, eller om man av en eller annen grunn ønsker stor fleksibilitet. Det er en tilnærming som kan være hensiktsmessig helt i oppstarten av en større prosess. Etter hvert som en oppdager hva som er mulig blir det hensiktsmessig å planlegge med målretting.

Eksempel

De sivile romfartsprogrammene bygger på mer eller mindre uklare forestillinger om hva en kan oppnå ved å utforske og trenge stadig lengre ut i rommet. En opererer uten en klar langsiktig strategi, ikke fordi en ønsker det men fordi det er den eneste tilnærmingen som er mulig. Underveis etableres entydige mål for delprosjektene: En vil ha på plass geostasjonære satellitter, etablere en romstasjon, gjennomføre en bemannet måneferd, hente overflateprøver fra Mars, osv. Hva en på kort sikt vil oppnå med hvert mål er klart, men den overordnede begrunnelsen for hvorfor man gjør dette, med andre ord det langsiktige målet, er allikevel ikke entydig avklart. Det gir rom for mer induktiv utforskning, eller prøving og feiling om en vil.

Men de fleste prosjekter vi kjenner til opererer i forholdsvis kjente omgivelser og legger til grunn en eller annen form for målstyring. Prosjektene settes i gang for å løse et bestemt problem eller tilfredsstille et behov, for eksempel et markedsbehov. Problemet eller behovet er utgangspunkt for en strategi som skal føre frem til et mål som uttrykker det en ønsker å oppnå med prosjektet innenfor en bestemt tidsramme. Det betyr at det skal ha en bestemt effekt i markedet eller hos brukerne.

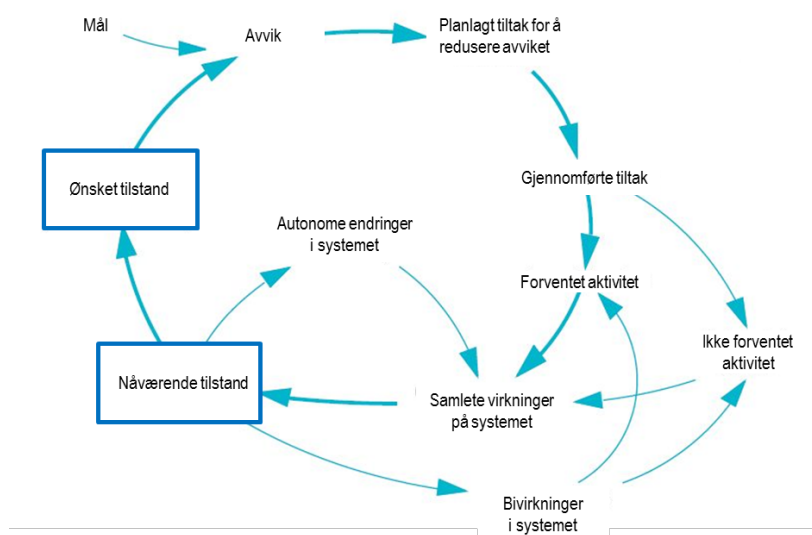


Figur 1. God utforming av et prosjekt forutsetter at det er samsvar mellom behov, mål og effekt.

Fenomenene behov, mål og effekt er nært beslektet. Det må være et samsvar mellom disse, som vist i figur 1. At det foreligger et *behov* er det som gir prosjektet en begrunnelse. Fravær av behov gjør prosjektet meningsløst, det betyr at det ikke er relevant. Manglende *mål* gjør det vanskelig å tilrettelegge for og styre prosjektet. *Effekten* er testen på om prosjektet lykkes. Behovet, målet og effekten er derfor i prinsippet et uttrykk for det samme, men vurdert på tre forskjellige tidspunkt. I hvilken grad en oppnår effekten ser en først etter at en er kommet i driftsfasen.

Målstrukturen

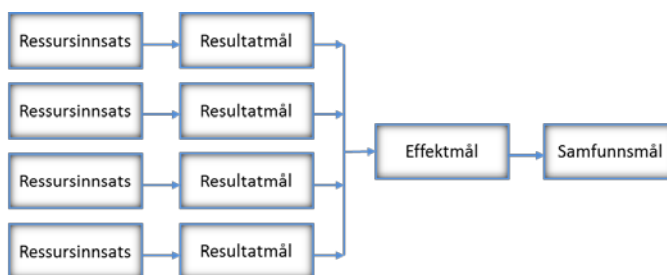
Prosjekter er ofte komplekse prosesser som best kan beskrives som dynamiske systemer med tilbakeføringssløyfer som vist i figur 2. Det er usikkerhet knyttet til prosessene og prosjektets kontekst, som gjør at det oppstår både forventede og ikke-forventede aktiviteter og effekter.



Figur 2. Systemdynamisk beskrivelse av kompleksiteten i et prosjekt (tilstandsendringen), med forskjellige tilbakeføringssløyfer.

Når en likevel velger å fremstille prosjektet som en forenklet endimensjonal prosess som i figur 3, så er det for å få klarlagt intensjonene med det en vil gjøre, hva en skal styre etter, og hvordan en skal måle resultatene. Betegnelsen på dette er en målstruktur. I offentlig sektor er det vanlig å skille mellom tre ambisjonsnivåer, uttrykt ved prosjektets resultatmål, effektmål og samfunns mål.

Et mål er et konkret uttrykk for en intensjon. Intensjonen blir et mål dersom og bare dersom det gjøres noe for å realisere denne. Målet uttrykkes som en fremtidig tilstandsbeskrivelse av noe man ønsker å oppnå eller vil få til å skje. Målet er derfor knyttet til et bestemt tidspunkt. Målene slik de er formulert og avtalt, blir dermed også prosjektets mest sentrale suksesskriterier. Det betyr at suksess formelt sett er oppnådd dersom prosjektet leverer effekter som stemmer overens med målene, er i samsvar med de behovene som var utløsende for prosjektet, og er gjennomført så effektivt som råd er.



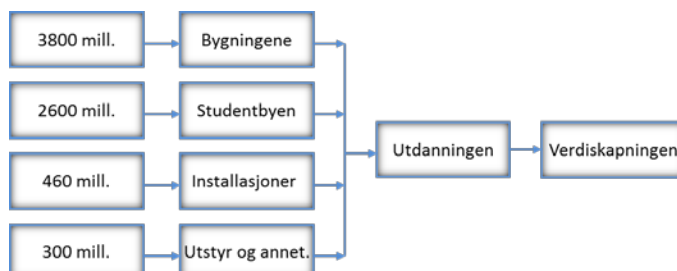
Figur 3 Målstruktur som klargjør hva prosjektets leveranse skal være og hvilken effekt en ønsker å oppnå for brukere og samfunn på kort og lang sikt

Det å formulere, formidle og følge opp mål er følgelig også en styringsfunksjon. Målene i figur 3 kan defineres som følger:

- Resultatmålet angir den konkrete leveransen, dvs. det som skal være oppnådd ved ferdigstillingen av prosjektet.
- Effektmålet er et uttrykk for den direkte effekten en får av prosjektet, for eksempel første ordens effekt for brukeren
- Samfunnsålet skal gi uttrykk for den nytten eller verdiskapingen som investeringen skal føre til for samfunnet på lengre sikt

Etablering av overordnede mål er sentralt når prosjektet skal utformes, det vil si på et tidlig tidspunkt før konseptet eller den tekniske løsningen blir valgt. De overordnede målene skal sette rammene for hva som skal oppfattes som reelle alternativer. Det er derfor viktig at antall overordnede mål begrenses. Det avgjørende i konseptfasen er å sikre at de dårligste alternativene siles vekk og at de beste alternativene kommer med i vurderingen.

Samfunnsålet skal reflektere det behovet som er utløsende for tiltaket, og vil normalt være det samme for alle konseptene. Effektmålet definerer et mulighetsområde, samtidig som det setter grensene for hvilke konsepter som kan vurderes.



I et i et universitetsprosjekt, for eksempel er det infrastrukturen som blir resultatmålet, utdanningen som blir effektmålet og verdiskaping for samfunnet som resultat av sysselsetting og produksjon etter utdanning blir samfunnsmålet.

Samlet sett skal målstrukturen være tilstrekkelig ambisiøs til å fungere som en motivasjonsfaktor, samtidig som målene må være realistisk oppnåelige. Både overambisiøse (umulige) mål og mål som uansett vil bli innfridd (trivielle mål) blir feil. På de tre målnivåene betyr dette følgende:

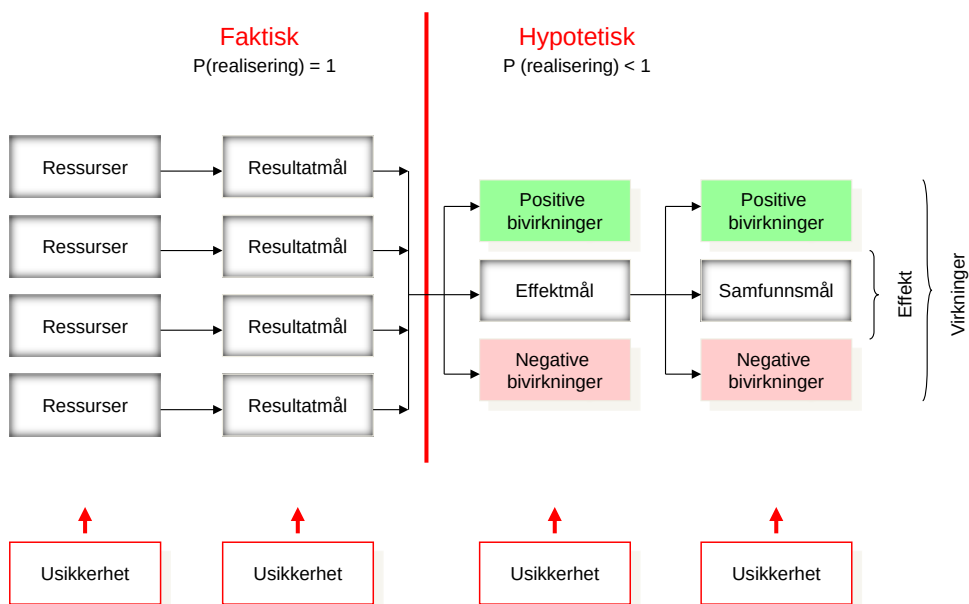
- Resultatmålene angir de konkrete måltall og egenskaper som skal være oppnådd ved ferdigstillelsen av prosjektet. Resultatmålene er alltid knyttet til kvalitet, kostnad og tid, eventuelt med andre relevante forhold som omdømme, helse/miljø/sikkerhet, etc.
- Effektmålet skal være realistisk oppnåelige innen en gitt tidsramme. De må være konsistente i den forstand at de bygger opp under samfunnsmålet. Med andre ord, dersom effektmålene nås, bidrar dette i vesentlig grad til at samfunnsmålet nås.
- Samfunnsmålet skal ikke være mer generelt enn at realiseringen til en viss grad kan tilbakeføres til prosjektet. Samtidig skal det være tilstrekkelig overordnet til at det gir god begrunnelse for tiltaket, og ikke minst for vurdering av alternative konsepter.

Prosjekters mål, effekter og virkninger

Realiseringen av målene som er fastsatt for et prosjekt blir de viktigste suksesskriteriene. Men prosjektet gjennomføres i en situasjon der forhold i omgivelsene kan bidra på forskjellig måte til å øke eller redusere sjansen for realisering. Dette uttrykkes som usikkerhet. En samlet vurdering av prosjektstrategien må derfor også ta hensyn til mulige eksterne påvirknings- eller usikkerhetsfaktorer i den grad det er mulig å identifisere disse, og virkninger som kunne oppstå som følge av prosjektet. Dette kompliserer bildet betraktelig, se figur 4. Sannsynlighetsvurdering blir essensielt i slik vurdering.

Helt avgjørende i konseptfasen er å sikre at de dårligste alternativene siles vekk og at de beste alternativene kommer med i vurderingen

Prosjektet selv er avgrenset til det som gjelder realiseringen av resultatmålet. Dette skal være formulert slik at en kan være sikker på at det kan realiseres. Men da må man også ta hensyn til usikkerheten knyttet til hvorvidt vi kan fremskaffe de ressursene som er nødvendige, og usikkerheten knyttet til realiseringen av de enkelte resultatmålene.



Figur 4 Målstrukturen sett i et større samfunnsperspektiv

Effektmålet skal beskrive første ordens effekt av prosjektet, og samfunnsmålet den langsiktige virkningen. Disse målene er hypotetiske i den forstand at sannsynligheten for realisering vil være mindre enn én. Sannsynligheten for realiseringen av effektmålet, må også ta hensyn til sannsynligheten for påvirkning av ekstern usikkerhet, som også kan gjøre at det oppstår positive eller negative virkninger som ikke er forventet. En vellykket gjennomføring av prosjektet er i seg selv ikke noen garanti for at effektmålet og samfunnsmålet realiseres.

Det en bør gjøre på et tidlig tidspunkt når konseptvalgt skal avgjøres er å foreta en samlet vurdering av prosjektstrukturen som vist, dvs. sannsynlighet for realisering på hvert målnivå samt hvilke påvirkningsfaktorer en kan forvente og virkningen av disse. Selve målformuleringen sier ikke noe om hva som skal til for at målet skal oppnås. Dette er det strategien eller målstrukturen som angir. Oppgaven blir å finne en fornuftig balanse mellom ressurser, mål og utenforliggende påvirkningsfaktorer, samtidig som en sikrer at det er samsvar mellom behov, mål og forventet effekt.

Målformuleringen sier ikke noe om hva som skal til for at målet skal oppnås. Dette er det strategien eller målstrukturen som angir

Målstrukturen skal romme den informasjonen som skal til for å gi en overordnet, samlet beskrivelse av prosjektet. En slik beskrivelse, ryddet for detaljer, vil være klargjørende for alle parter som berøres av prosjektet, og et nyttig utgangspunkt for å vurdere helheten med hensyn til realisme og utforming. Dette står i kontrast til det meget avgrensede men detaljerte bildet som vanligvis presenteres av prosjekter ved hjelp av de mest brukte prosjektstyringsverktøy, der vurderingen i det vesentlige er begrenset til realiseringen av resultatmålene på grunnlag av en detaljert underliggende aktivitetsplan.

Det er åpenbart fornuftig å etablere og analysere en slik overordnet struktur før detaljene beskrives og avtales. Ambisjonsnivåene må klarlegges på grunnlag av systematisk vurdering av sannsynlighet for realisering.

Prosjektmål og interessentenes perspektiver.

De viktigste aktørene som er direkte knyttet til et prosjekt er *prosjekteieren* eller den finansierende part, *leverandøren*, eller den gjennomførende part, og *brukerne*. Disse har ulike roller og perspektiver på prosjektet, som i sterk grad er knyttet til det tre målnivåene i målstrukturen¹.

Denne sammenhengen er beskrevet i tabell 1. *Prosjektleverandøren* har oppmerksomheten først og fremst rettet mot å produsere prosjektets resultater med hensyn til avtalt kostnad, tid og kvalitet. Med andre ord prosjektets operasjonelle gjennomføring. Dette er leverandørperspektivet som ofte betegnes som prosjektperspektivet. Det beskrives ved hjelp av resultatmålene som er det laveste nivået i målstrukturen.

Brukerne er mer opptatt av hvilken nytte prosjektet har for dem, og i mindre grad av selve gjennomføringen, og vil vurdere prosjektet i et annet og bredere perspektiv. Dette beskrives ved hjelp av effektmålet. Parameterne som brukes for å vurdere hvorvidt en lykkes er knyttet til førsteordens konsekvenser av prosjektet, sett fra brukernes synspunkt. Vurderingene gjelder gjerne anvendelse og nytte for brukeren.

Tabell 1: De tre sentrale partene i et offentlig prosjekt og deres perspektiver på prosjektet sett i relasjon til målene i målstrukturen.

Perspektiv	Mål	Kommentar
Eierperspektiv	Samfunns mål	Virkning for samfunnet ved at nytten realiseres
Brukerperspektiv	Effektmål	Konsekvensen for brukerne ved at effekten oppnås
Leverandørens perspektiv	Resultatmål	Leveransen ved overlevering, uttrykt ved måltall og egenskaper

¹ Fremstillingen er her forenklet og tar ikke hensyn til at en i mange tilfeller ser sammenfall mellom de tre interessegruppene. Bestilleren kan for eksempel representere samfunnsinteressene i et kraftverkprosjekt, eller brukerne i et borettslag. I mange tilfeller kan en ikke skille mellom bestiller og leverandør, for eksempel i organisasjonsinterne prosjekter, og i andre tilfeller vil leverandøren også være den viktigste brukeren av resultatet.

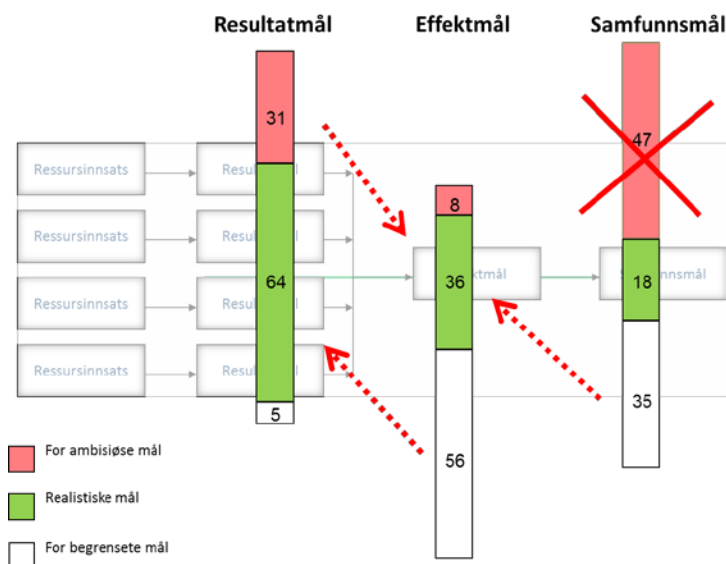
Prosjekteieren som bestiller prosjektet vil normalt ha et perspektiv som går utover brukerperspektivet, eller det som anses å være den umiddelbare effekten av prosjektet. Storsamfunnet vil legge an et perspektiv som legger vekt på den samlede effekten i samfunnet som helhet. Stikkordet er prosjektets samfunns mål, som er relatert til de mer langsiktige ringvirkningene. Vurderingen gjelder nettoeffekten av prosjektet på samfunnet over tid. Private investorer vil normalt vektlegge verdiskapingen eller lønnsomheten, mens offentlige investorer gjerne vil legge mer vekt på samfunnsnytt.

Dette betyr at en i utformingen av strategien eller prosjektstrukturen på et tidlig tidspunkt må fange inn helheten og legge til grunn en analyse som går lenger enn prosjektperspektivet men også tar inn overordnet vurdering knyttet til den kortsiktige og langsiktige effekten av prosjektet.

Erfaringer knyttet til utformingen av prosjekter.

Erfaringene når det gjelder prosjektbeskrivelser er variabel både i privat og offentlig sektor. Ofte ser en at prosjekter har flere selvstendige mål, gjerne årsak-virkningskjeder som angir ulike ambisjonsnivå. I noen tilfeller kan samme prosjekt ha flere mål som motarbeider hverandre. Dette gir uklare styringssignaler i fordelingen av ressurser. Det gir rom for fortolking, slik at forskjellige parter kan oppfatte målet med prosjektet ulikt.

Figur 5 sammenfatter en analyse av målstrukturen i 30 større investeringsprosjekter som illustrerer dette (Samset, 2008). Studien viste at prosjektene hadde et stort antall mål som i mange tilfeller gjorde det uklart hva som var det egentlige overordnede målet. I mange tilfeller var disse i form av komplekse utsagn som bestod av flere mål. Det var også mange svikt i logikken og sannsynlighetsvurderingene.



Figur 5: resultatene av en undersøkelse av målstrukturen i 30 store investeringsprosjekter som viser at det gjennomgående var store feil både i logisk oppbygging og vurdering av sannsynlighet for realisering av mål.

Naturlig nok var en best på å formulere målene på resultatnivået, men nesten en tredjedel (31 %) av disse var hypotetiske, dvs. effekter av prosjektet, som vist i figuren. Bare en tredjedel (36 %), av

effektmålene var realistiske mens over halvparten (56 %) var trivielle, dvs. at i de realiteten var resultatmål. Verst stod det til med samfunnsmålene der nesten halvparten (47 %) var urealistiske, i betydningen at en eventuell endring ikke med rimelighet kunne tilbakeføres til prosjektet. Om lag en tredjedel var i realiteten uttrykk for førsteordens effekt av prosjektet, mens bare en femtedel (18%) var å anse som realistisk oppnåelige samfunnsmål. I klartekst innebærer dette at de fleste (22 prosjekter) i realiteten ikke hadde noe samfunnsmål.

Analyse av sammensatte mål

Som nevnt er sammensatte utsagn et gjennomgående problem i målstrukturene. Et av prosjektene i studien som det refereres til ovenfor gjelder Stad skipstunnel. Prosjektet er planlagt for å bygge en svær tunnel for skip i fjellet mellom to fjorder for at skipstrafikken skal unngå et vanskelig farvann nær land utenfor Stadlandet når været er på sitt verste. I dette, som i mange andre prosjekter, ble målet presentert som et sammensatt utsagn med flere mål.

Da prosjektet ble fremmet for statlig finansiering for om lag ti år siden var samfunnsmålet uttrykt som følger:

”Prosjektet skal styrke rammeforutsetningen for sjøtransport langs kysten ved å øke tilgjengelighet og sikkerhet for denne type transport i regionen, samt positivt legge til rette for lokal sysselsetting og bosetting”

Dette er et komplekst utsagn som består av i alt fem mål på forskjellig ambisjonsnivå. Her forekommer de i en eneste setning, kjedet sammen med bindeord som *og*, *ved å*, *samt*, og *og*. Det hele er svært uklart og krever fortolkning.

”Styrket rammeforutsetning for sjøtransport” tolker vi som skipstunnelen, ”økt tilgjengelighet og sikkerhet for transport” tolker vi som økt sikkerhet til sjøs og økt sjøtransport. Og i tillegg er det snakk om ”økt lokal sysselsetting og økt lokal bosetting”, altså et distriktspolitisk mål.

Det hele blir langt klarere om man forsøker å fremstille logikken i en årsak-virkningskjede som vist i figur 6. Skipstunnelen, som altså er resultatmålet, fører til økt sikkerhet til sjøs. Dermed får en økt sjøtransport som må oppfattes som et effektmål, mens dette på lengre sikt antas å gi økt sysselsetting og økt bosetting lokalt, som kan oppfattes som samfunns mål.

Med den logiske følgen på plass kan man deretter vurdere sannsynligheten for realisering. Det er ikke urimelig å tro at en vil få både økt sikkerhet til sjøs og økt sjøtransport dersom tunnelen blir bygget. Men at dette skal føre til økt sysselsetting og bosetting på land er kanskje mindre trolig. Det ville være mer rimelig å tro at nytten vil være knyttet til sjøtransporten og effektene av denne. Skal en ha økt sysselsetting og bosetting som mål på Stadlandet, må en trolig inn med helt andre tiltak. Her mangler det altså ett eller flere ledd i den logiske kjeden, her merket med rødt.



Figur 6 Stad skipstunnel. Fortolkning av prosjektets mål

Det følger av dette at de to overordnede målene ikke gir begrunnelse for prosjektet, ettersom dette bare gjelder byggingen av en tunnel. Dersom en skal ta samfunnsmålet på alvor, så er det trolig et helt annet tiltak som skal til, for eksempel bedre veier, subsidier til næringslivet i regionen e.l. Alternativt må en erstatte de samfunnsmålene som er oppgitt med et overordnet mål som er nærmere knyttet til effekten av tunnelen på sikt, med andre ord at samfunnsmålet tilpasses prosjektet. Det det vi i så fall ha å gjøre med nytten av transportgevinsten en eventuelt oppnår som resultat av prosjektet.

Sekvensielle og parallelle mål

Prosjekter har ulik grad av kompleksitet. Noen er små og enkle, andre store og komplekse. Den siste gruppen har gjerne flere mål på ulike nivåer, som i større eller mindre grad er gjensidig avhengige. Eksempelen ovenfor viser hvordan oppsplitting og visualisering av målene kan gjøres for å tydeliggjøre hvordan målene forholder seg til hverandre. Men det er viktig å presisere at en målstruktur som nevnt bare er en forenklet fremstilling av det en tenker skal skje i den virkelige verden.

Målstrukturen viser hvordan overordnede mål understøttes av underordnede mål. Den presiserer tiltaket og definerer ambisjonsnivået. Eksemplet ovenfor viser at det finnes to typer koblinger.

- I sekvens, dvs. at målene er ordnet logisk i årsak-virkningsforhold
- Parallelt, dvs. at målene er sideordnet og at alle målene på samme nivå må realiseres for å nå mål på overordnet nivå.

Sekvensielle mål innebærer kausalitet. Byggingen av et sykehus, for eksempel, skal føre til produksjon av helsetjenester, som deretter skal gi bedre helse og arbeidsdyktighet for pasientene. De sekvensielle målenes plass i målstrukturen kan enkelt sjekkes ved hjelp av logikk og sannsynlighetsvurdering:

Den første testen gjelder spørsmålet om *logikk* eller kausalitetsforholdet og kan testes intuitivt. I tilfelle sykehuset er det åpenbart at byggingen av sykehuset er årsak til produksjon av helsetjenester, ikke omvendt, det er ikke helsetjenestene som er årsak til at man bygger et sykehus. Å foreta slike avklaringer er trivielt men viktig. Erfaringsmessig er det mange logiske feil i målstrukturer.

Den andre testen gjelder *sannsynlighet for realisering*.

Dette kan også gjøres intuitivt. Når sykehuset er ferdigstilt, hva er da sannsynligheten for at vi oppnår den helsetjenesteproduksjonen vi ønsker? Eller i utdanningstilfellet: når kandidatene er utdannet, hva er

da sannsynligheten for at de kommer i jobb hvor de kan utnytte det de har lært? Å gjøre enkle skjønsmessige vurderinger på et tidlig tidspunkt er svært nyttig for å sjekke realismen i en tenkt strategi, før en går videre med mer detaljerte undersøkelser.

En målstruktur er bare en forenklet fremstilling av det en tenker skal skje i den virkelige verden

Dersom sannsynligheten for realisering er svært høy, indikerer det at målene er for lite ambisiøse, eller trivielle, og derfor kan tas ut av målstrukturen og erstattes med mer ambisiøse. Dersom sannsynligheten er svært lav handler det om alt for ambisiøse mål som eventuelt må vurderes flyttet til neste ambisjonsnivå eller elimineres. En slik gjennomgang av målstrukturen skal resultere

i at målene er realistisk oppnåelige gitt de ressursene som settes inn, og at de samtidig er ambisiøse nok til å gi en klar anvisning på retningen av det som skal skje, og omfanget.

Målene skal først og fremst klargjøre retningen for det en ønsker å oppnå. Men de skal også skape en felles forståelse og motivasjon hos alle parter som medvirker til eller berøres av prosjektet. Det betyr at målene på den ene side må være entydige og realistiske. Men de må også være godt forankret i den grad at de er akseptert.

Parallele mål er mål en antar må realiseres samlet for å nå det overordnede målet. Problemet her er at flere sideordnede mål kan skape uklarhet om hva en vil oppnå og hvordan ressursene skal disponeres. Erfaringsmessig ser man ofte (1) at mål på samme målnivå ikke er parallelle men sekvensielle. Det krever opprydding, og at enkelte mål eventuelt får en annen plass i målstrukturen. Det kan også hende (2) at målene er motstridende, og ikke kan realiseres samlet. Overordnede policy dokumenter gir ofte føringer som peker i forskjellig retning, som klimahensyn, fremkommelighet, og distriktpolitikk, i samferdselssektoren uten at det er gitt noen føringer om nærmere prioritering. Disse finner veien ned i prosjektdokumentene. I slike tilfeller vil det svaret i en gitt situasjon trolig være å skille ut ett mål som det sentrale mens de andre er vil være krav eller rammebetingelser som eventuelt kan spesifiseres nærmere. Men den vanligste feilen er (3) at det ikke er avklart en innbyrdes vektlegging av målene. Dette er nødvendig på et forholdsvis tidlig tidspunkt, men det kan selvsagt være behov for korrigere dette på senere tidspunkt i planleggingen og gjennomføringen.

*Målene skal først og
fremst klargjøre
retningen for det en
ønsker å oppnå*

Målstrukturer – tre eksempler

Nedenfor ser vi nærmere på målformuleringene i tre andre investeringsprosjekter i studien som er referert ovenfor. Det er viktig å presisere at en har sett på formuleringene slik de forekommer i offentlige dokumenter. Det er alle sammensatte uttrykk hvor det er behov for nærmere avklaring.

Eiksundsambandet

Dette er et fergeavløsningsprosjekt med veg, bro og undersjøisk tunnel prosjekt som korter ned reisetiden til fastlandet for befolkningen på øysamfunnene på Søre Sunnmøre. Målet er uttrykt på følgende måte:

”Prosjektet skal bidra til at det private og offentlige servicetilbudet utvides for regionen som et hele, ved at fastlandskommunene (Volda og Ørstad) med offentlige tilbud som sykehus og høyskoler og øykommunene med industri knyttes sammen i et fergefritt samband. Prosjektet skal bidra til at arbeidsmarkedet for regionen både blir større og mer fleksibelt.”

Her handler det om hovedsakelig tre mål, hvorav ett er resultatmålet (veiforbindelsen), dernest et utvidet servicetilbud, og i tillegg et større arbeidsmarked. Men dette er to effektmål som virkeliggjøres i det øyeblikket prosjektet er gjennomført og må oppfattes som parallelle mål. Da får øysamfunnet lettere tilgang til sykehus, flyplass, høyskole og næringsliv på fastlandet, og det blir lettere for arbeidstakere å pendle mellom de to områdene. Sannsynligheten for realisering av målene når prosjektet er gjennomført er meget høy, og de er følgelig for lite ambisiøse til å kunne brukes som effektmål. Her er det behov for å avklare hva som er den forventet samlende effekten av prosjektet. Handler det primært om å styrke næringslivet på øyene og motvirke fraflytting, altså et distriktspolitisk hensyn? Eller er man mest opptatt av samfunnsøkonomiske gevinster? Dette kan være viktig å avklare.



Figur 7 Eiksundsambandet. Fortolkning av prosjektmålet

En ser også av figur 7 at prosjektet mangler et overordnet samfunnsmål. Er det et konkret politisk motiv i dette tilfellet om en styrket region, og i tilfellet på hvilken måte? Eller en fremtidig omlegging av Europaveien E39 nord-sør via Søre Sunnmøre og til Ålesund. Prosjektet mangler en klar begrunnelse i utgangspunktet som kan rettferdiggjøre investeringen, og en ser at målformuleringen ovenfor reiser flere spørsmål enn den gir svar på.

Høgskolen i Østfold, byggetrinn 4

Dette prosjektet handler ganske enkelt om å bygge et bygg som gjør at høyskolen samlokaliseres på ett område. Målformuleringen som ligger til grunn er meget enkel:

”Målet med totalprosjektet er å fullføre arbeidet med å samlokalisere høyskolen ved gjennomføring av byggetrinn 4.”



Figur 8 Høgskolen i Østfold. Fortolkning av prosjektmålet

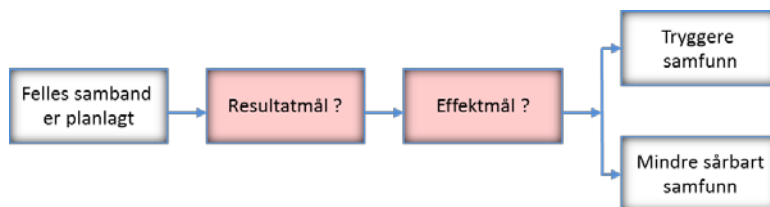
Her er det bare to mål: å bygge et bygg samt å samlokalisere to deler av høyskolen. Det første er resultatmål, det andre må sees på som en del av resultatmålet og ikke som en effekt, det realiseres umiddelbart etter at byggeprosjektet er avsluttet og høyskolens ulike deler har flyttet inn. Dette betyr at man i dette tilfellet verken har et effektmål eller et samfunnsmål. Selv om det åpenbart er trivielt så bør man på et tidlig tidspunkt avklare hva som skal være effekten på kort og på lang sikt. Handler det om å konsolidere og styrke seg faglig? Om å utvide undervisningstilbudet, eller forenkle administrasjonen? Og på lengre sikt, er planene å etablere et universitet i Halden? Dersom det ligger en strategisk tanke bak prosjektet må denne frem på et tidlig tidspunkt.

Tetra-prosjektet – felles digitalt nødnett

Dette prosjektet handler om å etablere et helt nytt felles nødnett i landet som utnytter moderne teknologi og derfor trolig er mer effektivt. Problemet er et politi-, brann- og helseetatene har separate systemer som ikke kommuniserer med hverandre, til dels lokale nett. Enkelte etater (jernbane, forsvar), har innført nye nett uten å ta hensyn til Stortingets signaler om samarbeid. Målformuleringen i stortingsproposisjonen er følgende:

”Hovedmål: Redusert sårbarhet i samfunnet. Delmål: Sikre et tryggere samfunn gjennom planlegging av et felles radiosamband for nød- og beredskapsstatene”

Her er det tre meningsbærende elementer: For det første selve planleggingen av sambandet som ikke er et resultatmål i seg selv, bare forarbeidet. Derne st handler det om å oppnå et tryggere samfunn (delmål) som skal føre til et mindre sårbart samfunn (hovedmål). Her er det brist i logikken. Fører trygghet til mindre sårbarhet, eller er det motsatt, at redusert sårbarhet fører til økt trygghet. Det siste later til å være det logiske, men konklusjonen må være at disse uttrykkene er nærmest identiske, og det er derfor unødvendig å presisere dette som to mål. Ett av dem kan velges som overordnet samfunnsmål.



Figur 9 Felles nødnettsamband. Fortolkning av prosjektmålet

Figur 9 viser at man i dette tilfellet ikke har angitt verken resultatmål eller effektmål. Hva er det som skal bli resultatet av investeringen og hvilken effekt ønsker man å oppnå? Stikkordene når det gjelder resultatmålet vil være at nødnettene som bygges må ha en felles standard og kommunisere med hverandre. Effektmålet må være at alle relevante etater fungerer godt i konkrete beredskaps- og nødssituasjoner og løser sine oppgaver effektivt (fordi de kommuniserer godt og samarbeider). Dersom en hadde stilt sterkere krav om dette til berørte etater kunne trolig utviklingen av nødnettet gått raskere og uten fordyrende tiltak med å lage egne ikke-koordinerte nett.

Formulering av mål

Det som er felles for målbeskrivelsene i eksemplene ovenfor er at de bare er beskrevet kvalitativt uten nærmere presisering av graden av måloppnåelse. Dette er selvsagt uakseptabelt. Men utvikling av målstrukturen skjer tidlig, i idé- og konseptfasen. Det er tilstrekkelig for prinsippdiskusjonen på overordnet nivå på dette stadiet at målene beskrives tekstlig som i eksemplene ovenfor, uten nærere tallfesting eller detaljering. Men det forutsetter selvsagt at de følges opp med nødvendig kvantitativ presisering av forventet måloppnåelse.

Kravene til målformulering kan beskrives som følger:

1. Målet skal angi en bestemt fremtidig tilstand, det vil si det man forventer å oppnå når målet er realisert
2. Det skal være entydig slik at det kan tolkes likt av alle, med bare ett meningsbærende element, ikke komplette utsagn med flere mål
3. Målet skal være konkret og ikke generelt eller en henvisning til overordnet strategi eller policy. Det skal ikke uttrykkes som 'å bidra til', det svekker utsagnet og gjør det uklart hva målet er
4. Det skal også være målbart, det vis si angitt i kvantitative størrelser dersom det er mulig, eventuelt etterprøvbare størrelser på andre måter
5. Målet skal være tidsatt, og angi når effektene eller resultatene skal være realisert

Overordnede mål kan ikke forventes å ha en svært høy grad av spesifisering, men formuleringen må likevel være så konkret at det ikke er tvil om hva som er ment med målet. Som oftest er det vanskelig å spesifisere graden av ønsket måloppnåelse uten å bruke en rekke separate indikatorer.

Antallet mål må begrenses. Poenget med dette er å sikre klarhet om retningen og felles forståelse og motivering. Men en anbefaling om bare ett effektmål og ett samfunns mål kan være vanskelig å akseptere i enkelte tilfeller. Det kan være nødvendig å bryte opp målet i flere delmål, forutsatt at de er å oppfatte som parallelle mål og at den innbyrdes vektleggingen er avklart. Dette på samme måte som at en ved en senere evaluering vil måtte identifisere en rekke underliggende indikatorer for å kunne vurdere måloppnåelsen.

Sluttord

Studier av prosjekter har vist at ambisiøse mål stimulerer til bedre prestasjoner, men også at prestasjonene faller dersom målene blir for ambisiøse eller helt urealistiske. Dette brukes på den ene siden som argument for å sikre at målene formuleres slik at de er realistiske, dvs. at de kan oppfylles med de virkemidlene som står til rådighet. På den annen side argumenteres det for at realistiske mål er for lite utfordrende i en verden som stadig forandrer seg. Det trengs visjonære mål for å få frem de beste prestasjonene (Næss m.fl., 2004). Kompromisset blir da at de overordnede målene bør være tilstrekkelig ambisiøse til å fungere som motivasjonsfaktor, samtidig som de er realistisk oppnåelige på sikt. Umulige mål har naturligvis ingen hensikt. Praksis viser at en ofte er langt unna dette idealet. En sentral studie av store norske prosjekter (Berg, m.fl., 1999) finner at vi er bedre til å formulere sterkt ambisiøse urealistiske mål som mer har preg av å være ønsker eller viljeserklæringer enn operative størrelser som gir praktisk grunnlag for styring. Det er ofte også alt for mange mål som ikke lar seg oppfylle samtidig og som til dels er i motstrid eller konkurrerende. Det er ofte ikke gjort noen prioritering mellom målene. Og det viser seg ofte at målene ikke er mål men arbeidsoppgaver slik at man ikke har definert et overordnet mål å styre etter. Det er med andre ord betydelig rom for forbedringer på dette området.

*De overordnede målene
bør være tilstrekkelig
ambisiøse til å fungere
som motivasjonsfaktor,
samtidig som de er
realistisk oppnåelige på
sikt*

Referanser

Berg Peder m.fl., 1999, *"Styring av statlige investeringer"*, Finans- og Tolldepartementet

Etzioni, Amitai, 1967, "Mixed Scanning: A 'Third' Approach to Decision-making". *Public Administration Review*, Dec. 1967

Lindblom, Charles E., 1959, The Science of Muddling Through. *Public Administration Review*

Næss, P., m.fl., 2004, *Bedre utforming av store offentlige investeringsprosjekter. Vurdering av behov, mål og effekt i tidligfasen*, Concept rapport nr. 9, NTNU

Samset Knut, 2003, *"Project Evaluation. Making investments succeed"*, Tapir Academic Press, Norway

Samset Knut, 2008, *"Prosjekt i tidligfasen. Valg av konsept"*, Tapir Akademiske Forlag

Samset Knut, Strand Arvid, Hendricks Vincent F., 2009, *Sykehus, fregatter og skipstunnel: Logisk minimalisme, rasjonalitet – og de avgjørende valg*, Concept rapport Nr. 21, NTNU

Simon, Herbert, 1947. «*Administrative behavior*», 3rd edition 1976, The Free Press, USA

Temahefter fra Concept-programmet

Hefte nr.	Tittel	Forfatter	Utgitt
1	Fleksibilitet i prosjekter – et tveegget sverd	Nils Olsson	2009
2	På sporet av relevans og levedyktighet	Ole Jonny Klakegg	2010
3	Gjøre det selv eller betale andre for jobben – Byggherrens valg av kontraktstrategi i bygg- og anleggsprosjekt	Ola Lædre	2012
4	Kostnadsestimering under usikkerhet	Frode Drevland	2013
5	I riktig retning. Prosjekters mål og målstruktur	Knut Samset	2014

Temahefter og andre publikasjoner fra Concept-programmet kan lastes ned fra programmets nettsider: www.concept.ntnu.no

Forskningsprogrammet Concept skal utvikle kunnskap som sikrer bedre ressurs-utnyttning og effekt av store statlige investeringer. Programmet driver følgeforskning knyttet til de største statlige investeringsprosjektene over en rekke år. En skal trekke erfaringer fra disse som kan bedre utformingen og kvalitetssikringen av nye investeringsprosjekter før de settes i gang.

Concept er lokalisert ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim (NTNU), ved Institutt for bygg, anlegg og transport. Programmet samarbeider med ledende norske og internasjonale fagmiljøer og universiteter, og er finansiert av Finansdepartementet.



Concept-programmet, Høgskoleringen 7A, 7491 Trondheim

Informasjon om Concept-programmet: www.concept.ntnu.no

ISBN: 978-82-93253-27-3 (papirversjon)

ISBN: 978-82-93253-28-0 (nettversjon)