

# Prosedyre for vurdering av tilstand og kostnader

Vi kan gjerne se på denne prosedyren som to adskilte, for av og til slipper man å regne på kostnadene. Vanligere er det at spørsmålet om kostnader følger tilstandsvurderingen som en skygge.

## Relaterte dokument

*Pro – 1.1 Prosedyre for forprosjekt og forundersøkingar.*

*Mal – 1.2 Tilstandsvurdering*

## Formålet med prosedyren

En tilstandsvurdering lages gjerne for å kunne vurdere hvilke tiltak som skal til for å sette et flytende kulturminne i stand eller vedlikeholdes. Formålet med prosedyren er å lage et system som skal sikre at vurderingen blir gjort på en best mulig måte, at ingen ting blir glemt, og at vurderingen blir gjort ganske likt fra fartøy til fartøy. Selv om fartøy kommer i mange typer og bygges i forskjellige materialer er det gjerne et knippe detaljer som kan finnes om bord. For å sikre seg om at man vurderer tilstand, dimensjoner, mangler og utførelse av det meste må man ta utgangspunkt en sjekkliste. Fartøyvernsentrene har i lag med Riksantikvaren laget en rapportmal for tilstandsvurdering, og denne kan fungere som en grovmasket sjekkliste. Utover dette har de forskjellige fartøyvernsentrene laget mer detaljerte sjekklister og manualer for hva man ser etter. Disse kan lastes ned fra internett, eller fås ved henvendelse dit.

## Antikvarisk tilstand

På vernede eller fredede fartøy vil det også være nyttig å få vurdert den antikvariske tilstanden på fartøyet. Dersom en slik vurdering inngår i gjennomgangen skal man notere seg hvordan nåværende detaljer og helhetsinntrykk fremstår. Kan man si noe om tidsperioden tingene hører til, passer de inn i fartøyets verneperiode, osv. Dette krever tilgang til historisk dokumentasjon om hvordan fartøyet framstod i den aktuelle perioden. De detaljene man bør si noe om er utseende, fasong og utførelse, materialvalg; både for skrog, dekk, dekkshus, beslag, rigg, elektrisk anlegg, utstyr og innredning. Likeledes bør man se på fremdriftsmaskineri, spill og hjelpemotorer, og notere produsent og evt. nr. Det kan også være nyttig å si noe om, eller gjerne ta bilder av navigasjonsinstrumenter, elektrisk anlegg osv. Se eller *Pro – 1.1 Prosedyre for forprosjekt og forundersøkingar.*

## Metodikk for vurdering av antikvarisk tilstand

Metodikken ved en antikvarisk tilstand er basert på en visuell vurdering som filtreres gjennom de(n) som gjør befaringen. Disse har gjerne sine spesielle fagfelt innenfor temaet, slik at fokus blir forskjellig alt ut fra hvem som gjør en slik vurdering. Skal man få en så komplett og fyldig vurdering som mulig må det stille flere med ulik kompetanse for å vurdere tilstanden. Med antikvarisk vurdering menes å stadfeste om f.eks. beslag er sveist elektrisk eller smidd, om knotter, beslag, navigasjonsutstyr, innredningsdetaljer osv. hører hjemme i den ene eller andre tidsperioden.

## Vurdering av teknisk tilstand

Vurdering av teknisk tilstand er gjerne for å få en pris på en istandsetting, men kan også være for å få oversikt over vedlikeholdsbehov eller den antikvariske verdien.

## Metodikk for vurdering av teknisk tilstand

Metodikken ved en tilstandsvurdering er basert på visuell vurdering, kombinert med diverse målinger, stikk- og bankeprøver. Av og til får man demontere enkelte deler for å styrke informasjonen om tilstand. I noen tilfeller skal man i tillegg til å kartlegge tilstand og skader også si noe om årsak til skadene, hvilken konsekvens det medfører å neglisjere skadene, og også komme med råd om utbedring.

Fartøy bygges av tre, stål, aluminium, glassfiber osv. slik at sjekklister blir forskjellig for byggemetode og fra fartøy til fartøy. Hvor detaljert man har mulighet til å gå til verks gjenspeiler seg i resultatet av vurderingen og i kostnadsoverslaget. For hvert hovedelement av sjekklister skal vi gi karakter i form av Tilstandsgrad (TG) Her er også mulighet til å gi karakter for den antikvariske Tilstandsgraden.

Betegnelse på TG	Tilstand i forhold til referansenivået	Betydning/beskrivelse
TG 1	Ingen avvik	Tilstanden tilsvarer valgt referansenivå. Ingen avvik.
TG 2	Mindre eller moderate avvik	Fartøyet, eller komponenten har normal slitasje og er vedlikeholdt. Eller Avvik eller mangel på dokumentasjon er ikke vesentlig i forhold til referansenivået.
TG 3	Vesentlige avvik	Fartøyet eller delen er sterkt nedslitt eller har vesentlige skader eller er sterkt redusert i forhold til referansenivået. Punktvis slitasje og behov for tiltak. Eller <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mangel på vesentlig dokumentasjon</li> <li>- Kort gjenværende brukstid</li> <li>- Det er mangelfullt eller feil utført</li> <li>- Mangelfullt eller feil vedlikeholdt</li> </ul>

TG 4	Stort eller alvorlig avvik	Fartøyet eller delen har totalt eller nært forestående funksjonssvikt Behov for strakstiltak.
TG 5	Ikke undersøkt	Delen er ikke tilgjengelig for inspeksjon. Det er behov for mer omfattende undersøkelser for å avdekke eventuelle avvik.

## Beskrivelse av tiltak

Etter at tilstanden er vurdert bør man i enkelte anledninger beskrive hvilke tiltak som skal til for å sette objektet i stand. Her er også lov til å komme med råd for å bevare gjenstanden slik at den ikke forfaller.

## Vurdering av kostnader

Når det gjelder kostnadsoverslag eller estimat kan vi snakke om 3 nivåer, alt etter detaljnivået som er kjent når man kalkulerer kostnadene. I disse 3 nivåene har vi laget et eksempel hvor man skal pris sette en istandsetting av et skrog. I ethvert nivå vil det være forventede tillegg, hvorav uspesifisert er en post. Posten «uspesifisert» representerer kostnader som sannsynligvis kommer, men som ikke kan spesifiseres på estimattidspunktet. Disse uspesifiserte kostnadene skal synliggjøres i overslaget. Uspesifiserte kostnader angis gjerne som en prosentsats av totalen. Usikkerheten skapes av gapet mellom den viten og kontroll man har av omfang og utførelse, og den viten og kontroll man har behov for å ha på estimattidspunktet for å få et optimalt resultat.

### Nivå 1: Utredningsnivå

På dette nivået er det svært få detaljer som er på plass, og overslagene utarbeides på et grovt nivå. Dette kan være basert på erfaringer fra tilsvarende prosjekter, en befaring hvor fartøyet ligger på sjøen, og f.eks. hudplanker og spant er skjult av garnering og innredning. Kravet til nøyaktighet, eller kanskje heller forventningene, til nøyaktighet og ressursbruk er liten.

Uspesifiserte kostnader innenfor utredningsnivået ligger gjerne på 20 – 50 %.

### Nivå 2: Budsjettnivå

For budsjettnivået er flere detaljer kjent og avklart. En THD er gjerne laget, og sier noe om hvilke forandringer som skal gjøres, dersom det er noen. Kravet til nøyaktighet og ressursbruk er større enn for utredningsnivået, og forventningene også høyere. Innredning og garnering er gjerne fjernet slik at man ser tilstand på spant og hud. En ukjent faktor vil fortsatt være hvordan flatene mellom spant og hud ser ut.

Uspesifiserte kostnader innenfor utredningsnivået ligger gjerne på 10 – 30 %.

### Nivå 3 Realitetsnivå

For å få et realistisk kostnadsoverslag kreves det at man kjenner detaljene i arbeidet, og det betyr at alt er avdekket. Vi vet hvor store mengder som skal skiftes, hva som må fjernes for å utføre oppgaven osv. For å komme til realitetsnivået kreves at skroget er plukket fra hverandre og alle flater er synlige. I realiteten vil det si at det å lage et kostnadsoverslag på istandsetting av et skrog, aldri vil passe til nivå 3. For andre oppgaver, som f.eks å legge et nytt dekk på et ferdig bjelkelag vil man kunne lage overslag innenfor dette nivået.

Uspesifiserte kostnader innenfor realitetsnivået ligger gjerne på 3 - 10 %.

### Treffsikkerhet

For å få en så nøyaktig kostnad på hva en reparasjon eller istandsetting vil komme på er vi nødt til å gå gjennom alle detaljer, lage en detaljert oversikt over deler og prosesser som skal til for å nå det endelige målet. Vi må se for oss hva som må avdekkes, lages nytt og monteres/remonteres, samt kostnadene av materialer, forberedelser, administrasjon og eventuelle reiser/transport osv. Alle kostnader må gås gjennom. Det betyr at den som vurderer kostnadene med et slikt arbeide må kjenne faget godt, og bør ha erfaringstall fra tidligere arbeider å referere til.

Et detaljert, nivået på detaljer må selvsagt vurderes, kostnadsestimat vil være et godt styringsdokument for både utførende bedrift og for kunde.