



# Gradering av tilstand på en bygning

Tilråding ved vurdering av overordnet tilstandsgrad på bygninger.  
Oppdrag til museene i det nasjonale museumsnettverket:  
Kartlegging og tilstandsvurdering av kulturhistoriske bygninger



KULTURRÅDET  
Arts Council  
Norway



Utgitt av Kulturrådet  
2019

Forsidebilde: Stiftelsen Lillehammer museum  
Kulturrådet  
Postboks 4808 Nydalen  
0422 Oslo  
Tlf: +47 21 04 58 00  
[post@kulturradet.no](mailto:post@kulturradet.no)  
[www.kulturradet.no](http://www.kulturradet.no)

## Tilstand, hvordan settes det?



*Ikke alltid så enkelt, som her – foto: Håvard Syse*

Kulturdepartementet har bedt alle museer i det nasjonale museumsnettverket som forvalter kulturhistoriske bygninger om å gjennomføre en kartlegging og tilstandsvurdering av disse som bygger på Norsk Standard NS-EN 16096:2012 Bevaring av kulturminner – Tilstandsanalyse av fredete og verneverdige byggverk. Kartlegging og tilstandsvurdering skal være Kulturrådet i hende innen 31. desember 2019. Museumsseksjonen i Kulturrådet legger til rette for en prosess i kartleggingsarbeidet der museene vil få assistanse og kvalitetssikring underveis. Denne veilederen er en del av dette kvalitetssikringsarbeidet.

Definisjonen av tilstandsgrad er som følger:

### **Tilstandsgrad**   **Symptomer**

TG0	Ingen symptomer
TG1	Svake symptomer
TG2	Vesentlige symptomer
TG3	Kraftige eller alvorlige symptomer

Tilstandsanalysen gir en øyeblikkstilstand, vurdert mot gitte krav. Formålet er å sikre pålitelig og entydig dokumentasjon av tilstanden. Analysen skal avdekke

bygningsmessige skader og inngår i forvaltningen av bygningsmassen.

Upreis og avvikende bruk av tilstandsgradene «TG1-3» gir en unøyaktig oversikt over tilstanden til museenes kulturhistoriske bygninger. Dette kan i verste fall kan påvirke den totale nasjonale oversikten undersøkelsen tar sikte på å skaffe til veie.

## Et prinsipp for vurderingen er:

Bygningsdel som kan ses, tas på: TG settes iht. tilstand

Bygningsdel som ligger skjult: TG kan settes ut fra symptomer på nabodeler, erfaring fra tilsvarende bygningsdel på sammenlignbare bygg (eksempel to hus med torvtak som er lagt om i samme tidsrom).

## Nærmere definisjon av TG



Tilstandsgrad 1 – taket er nylagt, panel er skiftet og nymalt. Foto Kjell Marius Mathisen

### Tilstandsgrad 0 (TG0)

Bruk TG0 på objekter som er under kontrollerte, temperaturstabile forhold, der det ikke er behov for noe vedlikehold over tid. Denne brukes sjelden da en bygning etter totalrestaurering raskt krever tiltak som setter den i TG1.

### Tilstandsgrad 1 (TG1)

- NS 16096 sier følgende: Svake symptomer. Det betyr eksempelvis at malingen er slitt, det er mosedannelse på takstein, noen takstein kan være brukne.
- Arbeidet kan kreve noen dagsverk, alt etter bygningens størrelse og kompleksitet.
- Bygninger som krever vanlig vedlikehold, skal kategoriseres som TG1. Tiltak som forhindrer forfall på grunn av ordinær slitasje, inklusive enkle reparasjonsoppgaver inngår her. Vedlikehold og slått av torvtak, skifte ut noen takstein eller skiferstein, maling, renske og skifte deler av takrenner, fjerne busker og kratt, forebygge mose-, sopp-, insekt- og skadedyrangrep og andre enkle reparasjoner som gjøres i løpet noen dagsverk. Dette kan også inkludere kitting eller skifte av glass, justering av dører, skifte av isbord og vindskier, vannbrett og deler av kledning, avhengig av omfang.

- I veilederen «Forvaltning av museumsbygninger» (Kulturrådet: 2017) skriver Siv Leden følgende om vedlikehold på side 14: «Vedlikehold er regelmessig tilbakevendende arbeid som rensk av takrenner, renhold, rydding, maling, pussing, polering, kitting og kalking. Det er tilsyn med VVS-anlegg, forebyggende brannvern og forebygging av mugg-, råtesopp-, insekt- og skadedyrangrep. Videre er det skjøtsel som slått, hogst, rakning og grøfning.»

#### Eksempler TG1:



1



2



3



4

Malingsslitasje (1), Råte i isbord (2) om ikke skadeomfanget har gått videre ned i konstruksjon, ødelagte teglpanner (3).

Opptørket soppskade TG1, krever ettersyn og vurdering av råte (4).

## Tilstandsgrad 2 (TG2)

- NS 16096 sier følgende: Vesentlige symptomer. For eksempel lokale råteskader i panelbord som krever utbedring eller delvis utskifting.
- Arbeidet er i størrelsesorden flere ukeverk, avhengig av bygningens størrelse og kompleksitet.
- Herunder regnes råteskader i konstruksjon, setningsskader, større utskiftninger, skader som krever en større jobb men som ikke nødvendigvis er strakstiltak. Vi kan definere skader som har utviklet seg over tid innenfor TG2. Råte i tømmer som trenger vøling/utskifting, kledning av vær-vegg, setningsskader i konstruksjon som har oppstått over tid der utbedringer må gjøres. Skifte av taktekkning eller vegger med kledning på grunn av slitasje og/eller råte, graving for å senke terreng, isolering med mer. Utbedring av ustabile fundamenter og murer og utbedringer av piper og ildsteder. Større utbedringer av bygningens vinduer og dører og innvendige flater. Større malearbeider med skrapping og børstning. Tjæring hører inn under vanlig vedlikehold TG1, men kan være omfattende og kostbar, og kan da vurderes som TG2.

TG2 kan benyttes der det er gjort sikringstiltak som støtte, avstivning mot utglidning for å stoppe et skadeomfang, men det ikke er utbedret. Vannbrett med feil helning så vann renner inn i tømmerkonstruksjon og gir et uoversiktlig skadeomfang, råte i kledning i større omfang eller med spredning inn i konstruksjon kan være TG2. Vesentlige deler eller hel taktekkning som må skiftes uten at undertaket er skadet, kan være TG2.

### Eksempler på TG 2:



5



6

Stue (5), taket har noen ødelagte takpanner som er TG1, mens råteskade i utstikkende undertak er TG2. Lekkasje på taknedløp (6) ved stor vannføring, rask nedbrytning av murverket.



7



8

Stor råteskade i heiseanordning (7), men kun lokalt og med liten fare for spredning, men sikkerhetsrisiko tilsier TG3, overordnet kan det brukes TG2. Lite inngangsparti med store setninger i fundament (8) og utglidning av veggen med noe råteskade TG2. Er det flere av denne typen TG2-skader blir den overordnede vurderingen bli TG3. Tilfellene her går ut fra at bygningen ellers er TG1.



9



10

Utglijning av hjørnefundament (9) og nedre svillstokk, enkle grep for å stabilisere og sikre hjørnet. Værvegg som har hold i veggen men som bør få kledning (10). Råte i panel og svill (11). Disse vurderes som TG2.



11

## Tilstandsgrad 3

- NS 16096 sier følgende: Kraftige eller alvorlige symptomer, for eksempel taklekkasje med påfølgende fuktskader.
- Her er det ofte snakk om strakstiltak av noe større omfang. Lekkasje og deformasjoner i tak som truer med større skader over kort tid, råte i konstruksjon som utvikler seg hurtig. Store jobber med uoversiktlig innhold, som store råteskader i tømmervegger, skifte av takteking der skadeområdet kan ha gått i konstruksjonen. Mangel og deformasjon av takrenner og eller nedløp som kan utgjøre ett større skadeomfang på kort sikt.

Ekte hussopp, stokkmaur, husbukk med rask spredning der det haster å gjennomføre tiltak. Setnings-, fundament- og utglidningsskader, endring av elve- og bekkeløp som truer bygningen med større skader eller kollaps. Omfattende deformasjoner i konstruksjonen der avstivning og sikring må utføres raskt eller omfanget er stort.

### Eksempler på TG 3:



12



13

*Taklekkasjer i eldhus med store utfordring i konstruksjon (åsen henger) (12) og stall (13) med lekkasje i takteking - TG3.*



14



15

*Svikt i fundament under løe (14), råte i bunnsviller sør og øst på Farveriet (15) - TG3.*



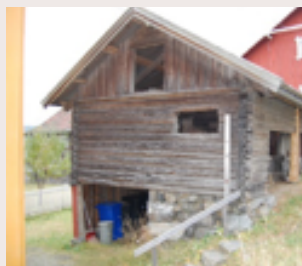
16

*Sel med kollaps i tømmerkonstruksjon (16).*

**Eksempler på TG 3:**

17

Utgledning i mur og konstruksjon (17) på grunn av manglende bunnsvillhold og stor åpning (ikke opprinnelig) TG3. Etter midlertidig sikring med kjetting og strekkfisk og stolpe(18), men uten utbedring, TG2.



18



19

Stall (19 og 20) med råteskadet tømmer og kolvtak TG3. Midlertidig tekket med undertekking og stålplater, taket er tett og skadutvikling stoppet men har fortsatt store råteskader i veggstokker, mangler opprinnelig tekking - TG3.



20



21

Råteskader i gulvlunner (21) på meter tykk mur, komplisert og fare for spredning i større område TG3. Balkong (22) med råteskader og som utgjør en sikkerhetsrisiko - TG3.



22



23

Setningskader i grunnmur (23) som går fra port og utover mot hjørne fundament, bygningen heller utover og trenger nyrestaurert fundament - TG3.

**Samlet tilstandsgrad for bygningen**

Det er ønskelig å sette en samlet TG for bygningen eller bygningskomplekset.

Enkeltobjekter og bygningsdeler kan ha TG3 uten at den overordnede graden nødvendigvis behøver å være høyere enn TG1. Har vi flere objekter som ligger på TG2 og TG3 så vurderes heving av graden. Eksempler som knust rute, råteskadde isbord og kledning. Her er bygningsdelens funksjon og plassering avgjørende. Kritiske bygningsdeler som lastebærende bygningsdeler og bygningsdeler som utgjør bygningens klimaskall vektlegges. En råteskade som er under kontroll og ikke vil utvikle seg grunnet tett tak kan f.eks. isolert være en TG3, men påvirker ikke helhetsvurderingen.

Det vil nesten alltid være skjønn med i bildet, men grensen mellom TG2 og TG3 kan være mer komplisert å vurdere enn mellom TG1 og TG2, som i realiteten er et skille mellom konserverende tiltak og vedlikehold, og restaurering eller istandsetting. Her vil museets forvaltningspraksis også spille inn. Et overordnet prinsipp er å stanse forfall og hindre følgeskader. Det skal skiftes så lite originalmateriale som mulig.



KULTURRÅDET  
Arts Council  
Norway