

Lofoten kulturhus KF

Amfi

Tilstandsvurdering
Mulige tiltak



Lofoten kulturhus
opp av havet



KULTURTEKNIKK $\frac{A}{S}$

0. Innledning/sammendrag

Lofoten Kulturhus KF har gitt Kulturteknikk AS i oppdrag å lage en rapport vedrørende publikumsamfiet i Storemolla. Kulturteknikk AS har gjennomført en rekke anskaffelser av amfi for ulike kulturbygg i hele Norge de siste årene, og vi har et nært samarbeid med de største og mest seriøse leverandørene i Europa. I tillegg til anskaffelser har vi initiert og bidratt til utvikling av nye stoltyper og funksjoner for teleskopamfi og mobile løsninger.

Rapporten inneholder en vurdering av teknisk tilstand for grunnkonstruksjonen i teleskopamfiet, samt en vurdering av stoles tilstand i teleskopamfi og på balkong. I tillegg er det med en anbefaling av hva vi anser må/bør gjøres for at amfiet skal framstå slik et amfi i et moderne kulturhus skal gjøre i dag.

I Svolvær er det for tiden to aktører som er i ferd med å prosjektere nye arenaer som vil være i direkte konkurranse med Lofoten kulturhus som event-arena og konsertsaler. Publikums opplevelse av et arrangement farges bl.a av opplevd komfort, og da er f.eks amfiet og hvordan det oppleves en vesentlig faktor. Amfiet i Storemolla kan, etter elleve års aktiv bruk, sies å være velbrukt, og det framstår som utslitt. Om Lofoten kulturhus fortsatt skal være den **foretrukne arenaen** i Svolvær er det avgjørende at det gjøres noe med amfiet. For å fortsatt være et attraktivt sted for både publikum og aktører må det en nødvendig ansiktsløftning til i tillegg til at flere sikkerhetsmessige forhold må utbedres.

En nødvendig og sårt tiltrengt oppgradering av amfiet i Storemolla vil ha en kostnadsramme på omtrent NOK 4 750 000 (eks. mva)

1. Historikk

Amfiet i Lofoten Kulturhus ble installert i 2009, til åpningen av kulturhuset. Det er ikke gjort noen endringer eller utbedringer av amfiet siden det ble installert. Dette var det første buede teleskopamfiet som er levert i et norsk kulturhus. Leverandøren, Mussidan Sièges, hadde imidlertid levert flere lignede konstruksjoner i Europa.

I følge foreliggende FDV-dokumentasjon er følgende standarder lagt til grunn ved prosjektering og utførelse:

- NF EN13200-1, *Spectator facilities* Part 1: *Layout criteria for spectator area – Specifications*
- NF EN13200-3, *Spectator facilities* Part 3: *Separating elements – Requirements*
- NF EN13200-4, *Spectator facilities* Part 4: *Seats - Product characteristics*
- NF EN13200-5, *Spectator facilities* Part 5: *Telescopic stands*

Bruken av amfiet har vært omfattende siden det ble levert, både når det gjelder som amfi for sittende publikum og når det gjelder sammenkjøring/flytting for å tilrettelegge salen for andre formål .

2. Status eksisterende amfi

Ved vurdering av status for eksisterende amfi har vi sett på formelle forhold som standarder og krav, konstruksjonsmessige forhold/teknisk tilstand og funksjonalitet

2.1. Standarder/formelle krav

De standarder som opprinnelig ble lagt til grunn har i all hovedsak samme innhold i dag, dog med noen vesentlige endringer som ikke har tilbakevirkende kraft. I Norsk Standard har de følgende betegnelser:

- NE-EN 13200-1: 2012 Tilskueranlegg, del 1 Generelle egenskaper
- NS-EN 13200-3: 2018 Tilskueranlegg, del 3 Rekkverk, ...
- NS-EN 13200-4: 2006 Tilskueranlegg, del 4 Seter, produkt egenskaper
- NS-EN 13200-5: 2006 Tilskueranlegg, del 5 Teleskoptribuner

Ved anskaffelser av teleskoptribuner i dag er det noen flere standarder/krav som skal oppfylles.

FDV-dokumentasjonen for eksisterende amfi sier ingen ting om disse:

- NS-EN 12727:2016 Møbler – fastmonterte stolrader – krav...
- CEN/TR 151913 Tilskueranlegg. Kriterier for utforming av tilskuerområder for tilskuere med nedsatt funksjonsevne
- NS-EN ISO 354:2003 Akustikk – måling av absorpsjon
- FOR-2004-06-01-922. Produktforskriften

For å harmonisere tekniske krav til visse produktgrupper utarbeider EU direktiv og forordninger etter "ny metode" (The New Legislative Framework, tidligere The New Approach). Metoden, går ut på at det lages rammedirektiv eller -forordninger på utvalgte produktområder med overordnede krav til helse, miljø og sikkerhet. Som følge av EØS-avtalen må også Norge forholde seg til disse direktivene og forordningene. For å dokumentere at et produkt anses å oppfylle krav fra myndighetene, gitt i forordning eller direktiv, skal det CE-merkes. Vi har ikke klart å finne obligatorisk CE-merking (eller NEMKO-godkjenning) på motorer og elektrisk tilbehør. Samsvarserklæring mangler også.

2.2. Grunnkonstruksjonen

Teleskopdelen av amfiet er bygd opp av en stålkonstruksjon som er skruet sammen og delvis sveiset. Ved visuell kontroll har vi registrert flere tilfeller av

- Deformasjon av ståldeler
- Bolter som er bøyd
- Foringer som er sprukket/gått i oppløsning
- Bolter/skruer som er knekt
- Utstikkende skruespisser, bolter mv.

Hver for seg er disse punktene i beste fall «lite heldige», men sett i sammenheng anser vi dette som særdeles alvorlig og finner grunn til å stille spørsmål ved sikkerheten i grunnkonstruksjonen. Vi ser ingen grunn til å spekulere i årsaken i de enkelte tilfellene ut over å konstatere at amfiet ikke har tålt tiltenkt bruk. Det framstår som åpenbart at konstruksjonen er for enkel/spinkel til å ta forventet belastning av antall publikum. Etter vår oppfatning er konstruksjonen feil prosjektert.

Det er også grunn til å stille spørsmål ved om kvaliteten på stål, bolter mv. er riktig. Benevnelsen på boltene har tidligere vært forelagt ekspertise på området, og det ble den gang konkludert med at de har en stål kvalitet som vi vanligvis ikke bruker i konstruksjonssammenheng i Norge. Ved et par anledninger har det også vært lokale sveisefirmaer inne og gjort utbedringer av opprinnelig dårlig sveisearbeid; flere sveiser er gått i oppløsning, og stål deler er gått fra hverandre.

Når folk går i telekopamfiet er det noe bevegelse i konstruksjonen. Dette anser vi som uheldig i tillegg til at det kan være en sikkerhetsmessig utfordring. For øvrig har vi konstatert at flere av de «automatiske», mekaniske låsene som skal stabilisere konstruksjonen i utkjørt stilling ikke fungerer som de skal, noe som også utfordrer sikkerheten.

Ifølge krav om universell utforming skal trappene i amfiet ha lys i trinnene. Dagens løsning er ikke tilfredsstillende, da det jevnlig er lys som ikke fungerer. Løsningen er lite holdbar og armaturer/lamper ødelegges ofte ved f.eks kjøring av amfiet. Den direkte årsaken er ustabilitet i amfiet og feil valg av armaturer/lamper – noe som er et resultat av å velge «billige» løsninger.

2.3. Oppdeling/flytting

Teleskopamfiet er delt i tre seksjoner, og alle seksjoner skal kunne flyttes hver for seg. I praksis er det kun den midterste seksjonen som flyttes for å kunne åpne opp porten ut mot Molldøra. Den opprinnelige løsningen med luftputeløfter har vist seg å ikke fungere slik det var tenkt, og hulløsningen på teleskopamfiet er ikke laget for fleksibel flytting. I dag finnes det helt andre muligheter.

Slik konstruksjonen er laget skal seksjonene kobles sammen når amfiet skal være trukket ut. Denne løsningen er særdeles tungvindt og svært tidkrevende. Det fungerer nå bare delvis, da det er utslitt, noe vi anser som et sikkerhetsproblem.

De to seksjonene som aldri flyttes burde vært fastmontert til bakveggen

2.4. Stoler

Stolene i salen framstår som utslitte, lite komfortable og har noen tekniske (unødvendige) utfordringer.

2.4.1. Innfesting

Stolene er i dag festet på plattformen/intrinnet. Normalt anbefaler vi at stoler skal festes i opptrinn, dette fordi det forenkler renholdet av plattformene vesentlig. Tiden som går med til renhold av plattformene reduseres til omtrent en tredjedel i forhold til om festene er på inntrinn som i dag. I tillegg viser all erfaring at renholdet blir bedre.

2.4.2. Oppsetting/nedlegging

Ved sammenkjøring/utkjøring av amfiet må stolene legges ned/reises. Løsningen som er i Storemolla er gammeldags og tungvindt ved at dette gjøres manuelt og bare 3-4 stoler kan tas om gangen. Dette fører til lang omrigg-tid, og stor og unødvendig slitasje på personalet. I amfi som leveres i dag gjøres dette automatisk ved sammenkjøring/utkjøring.

2.4.3. Mekanisk tilstand

Flere av stolene framstår som slarkete og ustødige. Mekanikken er kort og godt utslitt.

2.4.4. Polstring

Mange av stolene er i dag ubehagelige å sitte i da polstringen synes å være utslitt. Stålkonstruksjonen kjennes godt gjennom polstringen flere steder i salen.

2.4.5. Stoff

På flere av stolene er stoffet synlig slitt. Det kan synes som om slitestyrken ikke har vært på et nivå vi normalt stiller krav om for stoler i en kultursal; >75 000 Martindale.

2.5. Akustiske forhold

Amfiet er det viktigste elementet som påvirker akustikken i salen. Ved prosjektering av amfiet må man tilstrebe å oppnå gode akustiske forhold på flere områder:

- **Mekanisk støy (knepp, knirk mv)**
Sammenlignet med andre kultursaler det mye støy fra både konstruksjonen og stolene i teleskopamfiet i Storemolla. Det knirker når man går i trapper. Fra stolene er det slag/knepp fra armlener, men også noe knirk. Dette skyldes måten det er konstruert på, sammen med stpr slitasje over flere år.
- **Trinnlyd fra plattformene**
Plattformen og trapp i teleskopamfiet har mye trinnlyd sammenlignet med andre teleskopamfi. Konstruksjonsmessig er plattformene i Storemolla veldig enkle og simple sammenlignet med teleskopamfi i saler det er naturlig å sammenligne seg med. Platene er for tynne, og det mangler støyabsorberende materialer på undersiden. Dette skaper «romlelyd» når folk går i amfiet
- **Absorpsjon og refleksjon**
Ved anskaffelser av amfi i dag tillegges disse forholdene stor vekt, og det er avgjørende for salens akustikk at dette hensyntas. Premissene for å oppnå optimale akustiske forhold avhenger av rommets akustikk for øvrig, og det er kun en akustisk rapport utarbeidet av en god romakustiker

som kan klargjøre dette. En slik akustisk rapport foreligger ikke for Lofoten kulturhus. Romakustikken i Storemolla er utfordrende i noen «settinger», og det er sannsynlig at amfiet i Storemolla påvirker romakustikken negativt i slike sammenhenger. I saler det er naturlig å sammenligne seg med er det som oftest harde overflater i stolrygger og under seter, dette for å oppnå riktig refleksjon for å gi publikum best mulig opplevelse av lyden. Harde overflater i amfiet er fraværende i Lofoten kulturhus.

3. Anskaffelse av nytt amfi – forbedringer

Kulturteknikk AS er av den oppfatning at amfiet, etter mange år med stor bruk, nå er overmodent for utskifting. Det bærer preg av stor slitasje, noe som bl.a er et resultat av den forholdsvis «rimelige» løsningen som ble valgt i 2009. Det er flere forhold som etter vår oppfatning må og bør forbedres:

3.1. Sikkerhet

Publikum og ansattes sikkerhet skal alltid stå øverst på dagsorden i et kulturhus. I vår gjennomgang ovenfor er det flere forhold av sikkerhetsmessig karakter vi stiller spørsmål ved, og særlig alvorlig ser vi på deformasjon av elementer og knekte bolter. Vi anser det som svært lite hensiktsmessig å sette i gang en utskifting av alle bolter og deformerte deler, og vi tviler sterkt på at det er lønnsomt økonomisk. Dette punktet alene tilsier at teleskopamfiet bør skiftes ut.

3.2. Komfort for publikum, og salens uttrykk

Flere av forholdene vi påpeker gjelder publikums komfort, som i dag ikke er tilfredsstillende, jfr pkt 3.2, 3.4.3 og 3.4.4. Samtidig framstår stolene som slitne, jfr. pkt 3.4.5, noe som gir salen et «shabby» uttrykk som ikke er i Storstue verdig.

Vi anbefaler at alle stoler i teleskopamfi og på balkong skiftes ut.

3.3. Akustikk

Romakustikken i salen er ikke kartlagt på nytt etter gjennomførte tiltak, men mye tyder på at amfiet virker negativt i mange sammenhenger. Ved anskaffelse av nytt amfi er det veldig viktig at akustiske forhold vektlegges, og dette vil kunne gi bedre opplevelser for publikum og aktører.

Vi anbefaler at det gjennomføres en ny kartlegging av romakustikken, og at prinsipper for akustiske kvaliteter i nytt amfi klargjøres som følge av dette. Kartlegging må gjøres av en anerkjent romakustiker som kjenner kulturhusaktivitet.

3.4. Tidsbruk

Det er flere forhold ved teleskopamfiet som i dag gjør det tidkrevende å rigge om salen. Moderne løsninger gjør dette på langt mer effektive måter, som i tillegg er mer tilfredsstillende med tanke på HMS. En anskaffelse av nytt, tidsriktig teleskopamfi gir et stort potensial for en vesentlig innsparing i tidsbruken ved omrigg. I tillegg vil renholdet i teleskopamfiet kunne komme ned mot en tredjedel av tiden som brukes i dag.

Ved eventuell anskaffelse av nytt teleskopamfi er det særdeles viktig at det lages en grundig funksjonsbeskrivelse som tar opp i seg alle forhold som vi har problematisert ovenfor, i tillegg til øvrig krav som vanligvis stilles i dag. Vi anbefaler sterkt at Lofoten kulturhus ved en slik anledning benytter en rådgiver som har stått for flere anskaffelser av teleskopamfi i nyere tid til å utarbeide bl.a funksjonsbeskrivelse og tildelingskriterier, gjøre evaluering mv. All erfaring tilsier at kostnaden ved dette vil gjenspeile seg at man får en riktig løsning til riktig pris. Dessverre kan vi vise til flere lite vellykkede anskaffelser av amfi, anskaffelser som er gjort av folk som ikke har hatt god nok kunnskap om fagfeltet. Dette må unngås for Lofoten kulturhus!

4. Anskaffelse av nytt amfi – kostnadsoverslag

Normalt er det enkelt å kostnadsberegne et amfi, fast og teleskopisk – så å si alle har rette rader og er direkte sammenlignbare. For amfiet i Storemolla er det imidlertid to faktorer knyttet til teleskopamfiet som er svært usikre og kostnadsdrivende i forhold til et enkelt, rett amfi:

- Tredeling av amfiet, hvor den midterste seksjonen skal være mobil/flyttbar.
- Teleskopamfiet skal være buet.

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

Vi anbefaler derfor at det gjøres **forberedende undersøkelser** og **dialog med leverandører før konkurranse**.
jfr. **Forskrift om offentlige anskaffelser §§ 12-1 og 12-2**

Kabelvåg, 05.03.2020
Jens-Henrik Andersen