

 <b>ARBETSMILJÖ VERKET</b>		<b>Handledning för ackrediterade kontroll- och certifieringsorgan</b>		Ackr. Omr.	Nr.
				<b>13      5</b>	
Handläggare	Verkets ärende	Hänvisning		Datum	
<b>Anders Åsén</b>	<b>CTM 2002/22872</b>			<b>2003-09-25</b>	

## Byggkranar typ Lindén L 1001, 1002, 1101, 1151 och 1152

Vid återkommande besiktning är det viktigt att kontrollera att en konditionsanalys utförts för kranen och att analysen åtminstone omfattar det som anges nedan.

I de fall ingen analys utförts eller de åtgärder som anges i analysen ej vidtagits bedömer Arbetsmiljöverket att kranen ej kan anses erbjuda betryggande säkerhet.

### Bakgrund:

Enligt Arbetsmiljöverkets bedömning indikerar det stora antalet haverier och tillbud samt kranarnas ålder i förhållande till förväntad användningstid att konstruktionsgränsen för Lindén tornkranar typ L 1001, 1002, 1101, 1151 och 1152 är passerad. Det är därför viktigt att åtgärder utförs om kranarna skall kunna fortsätta att användas med en tillräcklig hög grad av säkerhet. Med hänsyn till kranens "historia" innebär det att delar i kranen utsatta för utmattningsspåkänningar troligen behöver bytas ut. Se brev CTM 2002/22872 daterat 2002-05-28 och adresserat till ägare av rubricerade kranar.

### Konditionsanalysen:

Den analys som måste utföras för varje enskild kran skall fastslå vilka delar i kranen som överskridit sin förväntade livslängd och därmed måste bytas ut. Analysen skall vidare fastslå intervall, metoder och vad som skall tillses vid daglig och fortlöpande tillsyn. Av analysen skall även framgå vilken tid analysen avser d v s vid vilken tidpunkt en ny analys måste utföras för att säkerställa en tillräckligt hög grad av säkerhet.

Analysen kan utföras av en person med god kännedom om krankonstruktion. Även kontrollorgan ackrediterade för besiktning av kranar och som fått ett särskilt medgivande från SWEDAC kan utföra sådana uppdrag.

Vid bedömning av vilka delar av kranen som skall ingå i analysen kan SS-ISO 12 482, konditionsanalys - kranar tjäna till vägledning. Vid återkommande besiktningar har det ofta upptäckts utmattningssprickor initierade från svetsdefekter, hanteringsskador eller tillverkningsfel. Många av kranarna har utsatts för överlaster till följd av dåligt fungerande momentbrytare. Sprickorna har i flera fall inte upptäckts i tid utan orsakat haverier.

**Är inte kranens historia känd och dokumenterad såsom en särskilt lätt hantering så måste torn- och armdelar anses förbrukade och bytas ut mot nya delar.** Torn- och armdelar som bedöms kunna användas vidare måste ändå kontrolleras med avseende på invändig korrosion och med avseende på utmattningssprickor. Analysen skall sedan fastslå hur ofta och med vilken metod delarna skall kontrolleras med avseende på utmattningssprickor.

**Den ursprungliga momentbrytaren som är utrustad med öppna tallriksfjädrar måste bytas mot en brytare med säkrare funktion.**

För andra delar av kranen som är utsatta för åldring och utmattning t ex elutrustning, hydraulik, svängkranslager och växellådor måste avgöras om de kan användas med tillräckligt hög grad av säkerhet under perioden fram till nästa analys. I ett fall har ett utmattat svängkranslager brustit och lett till att kranen totalhavererat trots att lagrets slitagegränser fortfarande innehållits. Erfarenhetsmässigt har det visat sig på andra kranmodeller att elutrustning och växellådor på grund av utmattning och förslitning lett till haverier.

Lennart Ahnström

Anders Åsén