

Normer for kontrollomfang

Vedtatt som en del av Samordningsrådets dokumenter ved beslutning av Samarbeids Gruppen Sertifiseringsorgan (SGS) 31. August 2009.

Innhold

1	INNLEDNING	4
2	DEFINISJONER	4
2.1	SAKKYNDIG KONTROLL	4
2.2	SAKKYNDIG FØRSTEGANGSKONTROLL	4
2.3	SAKKYNDIG KONTROLL ETTER MONTERING	4
2.4	SAKKYNDIG PERIODISK KONTROLL	4
2.5	SAKKYNDIG SPESIAL KONTROLL	5
2.6	REPARASJON	5
2.7	FORANDRING.....	5
2.8	MODIFIKASJON	5
2.9	SERTIFISERT SAKKYNDIG VIRKSOMHET (FAGLIGLEDER OG KONTROLLØR).....	5
2.10	FUNKSJONSTEST	5
2.11	VIKTIG DEL/KOMPONENT	5
2.12	LØFTEREDSKAP	5
2.13	ULYKKE.....	5
2.14	HENDELSE.....	6
2.15	SAMSVARSKONTROLL	6
2.16	KONTROLL AV INSTALLASJON OG VERIFIKASJON AV BRUK	6
2.17	SERTIFISERING	6
3	SAKKYNDIG FØRSTEGANGSKONTROLL	7
3.1	FORMÅL	7
3.2	BETINGELSER	7
3.3	DOKUMENTKONTROLL.....	7
3.4	STEDLIG KONTROLL	7
4	SAKKYNDIG KONTROLL ETTER MONTERING PÅ EN NY Plass ELLER StED	8
4.1	FORMÅL	8
4.2	BETINGELSER	8
4.3	DOKUMENTKONTROLL	8
4.4	STEDLIG KONTROLL	8
4.5	OVERLASTTEST FOR LØFTEUTSTYR	9
4.5.1	Statisk last test.....	9
4.5.2	Dynamisk last test	9
5	PERIODISK SAKKYNDIG KONTROLL	10
5.1	FORMÅL	10
5.2	PERIODISITET	10
5.3	DOKUMENTKONTROLL.....	10
5.4	STEDLIG KONTROLL	10
6	SAKKYNDIG SPESIAL KONTROLL	11
6.1	FORMÅL	11
6.2	BETINGELSER	11
6.3	UNDERSØKELSE ETTER ULYKKE ELLER HENDELSE	11
6.4	DOKUMENTKONTROLL.....	11
6.5	STEDLIG UNDERSØKELSE.....	12
7.	TILTAK/FORBEREDELSE FOR KONTROLL	12
8.	DOKUMENTASJON AV SAKKYNDIG KONTROLL	13
	NÅR ARBEIDSTYRET ER REPARERT ETTER SAKKYNDIG KONTROLL, SKAL UTSTYRET PÅ NY VERIFISERES AV SAKKYNDIG VIRKSOMHET OG GODKJENNES.	13
A)	ATTESTER	13
B) C)	KONTROLLRAPPORT OG KONTROLLKORT	13
9.	OPPBEVARING AV DOKUMENTER	14

9.1 KONTROLLMERKE.....	14
VEDLEGG 1 KONTROLLISTE FOR LØFTEINNRETNINGER ISO 9927-1.	15
VEDLEGG 2. SAKKYNDIG SPESIALKONTROLL.....	17
VEDLEGG 3 TIDSPUNKT FOR PERIODISK SAKKYNDIG KONTROLL.....	18
VEDLEGG 4 KONTROLLMATRISE FOR SAKKYNDIG KONTROLL.....	19
VEDLEGG 5.....	22
KONTROLLTYPER – DOKUMENTASJON	22
VEDLEGG 6 ATTEST FOR SAKKYNDIG FØRSTEGANGSKONTROLL	24
VEDLEGG 7 ATTEST FOR SAKKYNDIG MONTASJEKONTROLL.....	25
VEDLEGG 8 ATTEST FOR SAKKYNDIG SPESIALKONTROLL.....	26
VEDLEGG 9 ATTEST FOR PERIODISK SAKKYNDIG KONTROLL (KONTROLLRAPPORT).....	27
VEDLEGG 10 ATTEST FOR PERIODISK SAKKYNDIG KONTROLL (KONTROLLKORT).....	28

1 Innledning

Dette dokumentet inneholder generell informasjon og retningslinjer for kontroll av arbeidsutstyr i bruk og hensikten er å gi en pålitelig basis for en fast kontrollprosedyre.

Dokumentet utdyper kravene i forskrift nr. 608 Best. nr 555 Bruk av arbeidsutstyr.

For å møte overforstående og nasjonale krav, er følgende typer sakkyndig kontroller beskrevet:

- Sakkyndig førstegangskontroll (Forskrift 608 §§ 14, 53, 54, og 56 og forskrift nr 820 punkt 4.2.4)
- Sakkyndig kontroll etter montering (Forskrift 608 §§ 14, 53, 54, og 56)
- Sakkyndig periodisk kontroll (Forskrift 608 §§ 14 og 55)
- Sakkyndig spesialkontroll (Forskrift 608 §§ 14 og 55,)

Dette omfanget dekker ikke all kontroll som kreves i en prosedyre for samsvarskontroll.

Dokumentasjonen for alt utstyr som skal inspiseres innenfor dette omfanget, skal inneholde en erklæring fra produsenten som bekrefter at arbeidsutstyret er i overensstemmelse med kravene til relevante direktiver, inklusiv prøvelast for løfteutstyr.

2 DEFINISJONER

2.1 Sakkyndig Kontroll

En detaljert undersøkelse utført av en sakkyndig virksomhet, med den hensikt å komme fram til en pålitelig konklusjon om sikkerhetsnivået til arbeidsutstyret.

2.2 Sakkyndig Førstegangskontroll

En kontroll som utføres etter at utstyret installert for første gang og før det taes i bruk.

2.3 Sakkyndig kontroll etter montering

En kontroll som utføres etter at utstyret er flyttet og installert på nytt sted.

2.4 Sakkyndig Periodisk kontroll

En kontroll som utføres etter forhåndsbestemte intervaller.

2.5 Sakkyndig Spesial kontroll

En kontroll av arbeidsutstyr som utføres etter at en situasjon har oppstått og som kan ha hatt en innvirkning på sikkerheten ved fortsatt bruk.

2.6 Reparasjon

En aksjon for å utbedre ødelagt eller slitt utstyr til dets opprinnelige tilstand ved å utbedre eller bytte ut eksisterende deler.

Når deler som er helt essensielle for fortsatt sikker bruk av utstyret, ansees reparasjonen som en ”større reparasjon som har betydning for sikkerheten”.

2.7 Forandring

En endring av konstruksjon, tiltenkt bruk, eller fabrikasjon av utstyret som ikke var beskrevet i prosedyren for samsvarskontroll.

2.8 Modifikasjon

En mindre endring av konstruksjon/fabrikasjon av utstyret eller komponent (er) som ikke klart endrer kriteriene som er etablert i prosedyren for samsvarskontroll.

2.9 Sertifisert Sakkyndig Virksomhet (Fagligleder og Kontrollør)

Virksomhet som skal være sertifisert av et sertifiseringsorgan. Virksomheten skal ha tilstrekkelige teoretiske og praktiske erfaringer på det område det skal virke.

S.1 - A. B. C.

S.2 - A. B. C.. (SE KRAV I RETNINGSLINJER FOR SAKKYNDIG VIRKSOMHET)

2.10 Funksjonstest

En prosedyre for å verifisere at operasjoner og bevegelser av utstyret, beskyttelser, sikkerhetsutstyr, etc. fungerer korrekt.

2.11 Viktig del/komponent

Del av utstyret som, hvis feil, ødeleggelse eller nedbrytning oppstår, vil virke inn på sikker bruk av utstyret.

2.12 Løfteredskap

Med **løfteredskap** menes komponenter eller utstyr som brukes mellom arbeidsutstyr for løfting av hengende last og lasten, eller på lasten for å gripe denne, og som ikke er en integrert del av arbeidsutstyret for løfting av last.

2.13 Ulykke

En hendelse som innebærer feil, feil bruk, etc. av arbeidsutstyr som resulterer i at personer blir drept eller skadet.

2.14 Hendelse

Et tilfelle som involverer feil, feil bruk, etc.. av arbeidsutstyr som resulterer i ødeleggelse av materiell, eller eiendom osv.

2.15 Samsvarskontroll

En prosedyre som der hvor det er nødvendig, inkluderer testing, kontroll, gjennomgang av kvalitet system og/eller sertifisering for å fastsette at konstruksjon og fabrikasjon av arbeidsutstyret er i samsvar med angjeldende direktiver, standarder og spesifikasjoner, eller mangler i samsvar med disse dokumentene.

2.16 Kontroll av installasjon og verifikasjon av bruk

En kontroll for å sikre at utstyret har blitt installert og at den tiltenkte bruken er i henhold til fabrikantens instruksjoner og retningslinjer.

2.17 Sertifisering

En prosedyre hvor en (tredjepart) Sakkyndig virksomhet gir en skriftlig forsikring (Attest) på, at utstyret tilfredsstiller kravene i et spesifikt regelverk. (for eks. en forskrift eller standard)

2.18 Attest

Er et dokument som en sakkyndig virksomhet etter kontrollen gir en skriftlig forsikring på at utstyret har tilfredsstilt kravene i et spesifikt regelverk. (for eks. en forskrift eller standard)

2.19 Samsvarserklæring

Samsvarserklæring er den prosedyre hvorved produsenten eller dennes representant erklærer maskinen eller sikkerhetskomponenten som markedsføres, er i samsvar med kravene i forskrift nr 820 Maskiner.

3 SAKKYNDIG FØRSTEGANGSKONTROLL

3.1 Formål

Førstegangskontrollen skal bekrefte at sammenstilling/installasjon og bruk av utstyret stemmer overens med spesifikasjoner omforent med og fremskaffet av fabrikant/bruker, og at utstyret kan taes i sikkert bruk.

3.2 Betingelser

Kontrollen utføres når produsenten/representant ikke følger produkt frem til "klar til bruk":

- Utstyret er sammenstilt på byggeplass.
- Sikker operasjon av utstyret er avhengig av installasjonsforholdene.

3.3 Dokumentkontroll

Følgende dokumenter skal kontrolleres av en sakkyndig virksomhet:

- Identifikasjon og generell beskrivelse av utstyret, inklusiv utstyrets oppstilling.
- Instruksjonsmanualer.
- Spesifikke instruksjoner for installasjon vedlikehold og bruk.
- Samsvarserklæring, produsenterklæring og hvis nødvendig, test sertifikater inklusiv test sertifikat fra prøvelast for løfteutstyr.
- Hoved/layout tegninger hvis nødvendig.
- Elektrisk/hydrauliske og pneumatiske diagrammer.
- Tau/kjetting arrangementer for løfteutstyr.
- Fundamenter
- Samsvarskontroll

3.4 Stedlig kontroll

Sakkyndig virksomhet skal forvisse seg om at dokumentene for utstyret som skal inspiseres, er tilgjengelige.

Kontrollen skal minimum inneholde følgende:

- Kontroll av installasjon og verifikasjon av bruk (se definisjon 2.16).
- Funksjonstest (se definisjon 2.10) for det sammensatte utstyret slik som det er installert og skal brukes.
- Kontroll av fundament

For løfteutstyr består denne testen av en fullskala test med hensiktsmessig last, for å sikre at kontrollorganer, mekanisme og sikkerhetsutstyr fungerer korrekt.

- Nødvendig overlasttest før det taes i bruk for første gang, (se kap. 4.5).

Kontrollen skal vise at:

- Utstyret er i overensstemmelse med medfølgende dokumenter.
- Utstyret kan operere sikkert i de forskjellige bruksområdene.
- Installasjonen og forholdene for bruk av utstyret stemmer overens med fabrikantens spesifikasjoner.
- Alle varselplakater og andre nødvendige bruksinstruksjoner er riktig plassert og tydelig merket.

Hvis endringer er utført på det installerte utstyret eller på understøttelser til løfteutstyr som fabrikanten ikke har tatt høyde for i sin opprinnelige samsvarserklæring, må en

separat samsvarserklæring med nødvendig overløstest utstedes før utstyret kan taes i bruk.

4 SAKKYNDIG KONTROLL ETTER MONTERING PÅ EN NY Plass ELLER STED

4.1 Formål

Denne kontrollen skal bekrefte at sammenstilling/innstilling og bruk av utstyr fortsatt er i overensstemmelse med omforente og utgitte spesifikasjoner fra fabrikanten/bruker og at dette kan taes i sikker bruk på det nye sted.

4.2 Betingelser

Denne kontrollen skal utføres når:

- Utstyret er sammenstillet på nytt på en ny plass, bortsett fra hvor utstyret er konstruert for å tillate begrenset demontering for transport mellom forskjellige brukersteder/eller endringer i oppstilling som er i overensstemmelse med fabrikantens spesifikasjoner (f. eks. mobilkraner).
- Sikker operasjon av utstyret er avhengig av dets installasjonsforhold, (f.eks.: fast understøttelsesstruktur, skinnebaner, forankringer).

4.3 Dokumentkontroll

Følgende dokumenter skal kontrolleres av en sakkyndig virksomhet:

- Identifikasjon og generell beskrivelse av utstyret inklusiv utstyrets oppstilling.
- Instruksjonsmanualer
- Spesifikke instruksjoner for installasjon vedlikehold og bruk
- Sikkerhets og vedlikeholds loggbøker der dette kreves.
- Attest fra førstegangskontroll og attest fra siste periodiske kontroll.
- Andre relevante spesielle kontrollrapporter.

4.4 Stedlig kontroll

Sakkyndig virksomhet skal forvise seg om at dokumentene for utstyret som skal inspiseres er tilgjengelige.

Kontrollen skal minimum inneholde følgende:

- Kontroll av installasjon og verifikasjon av bruk (se definisjon 2.16).
- Funksjonstest (se definisjon 2.10) for det sammensatte utstyret slik som det er installert og skal brukes.

For løfteutstyr består denne testen av en fullskala test med hensiktsmessig last, for å sikre at kontrollorganer, mekanisme og sikkerhetsutstyr fungerer korrekt.

Kontrollen skal vise at:

- Utstyret er i overensstemmelse med medfølgende dokumenter.
- Utstyret kan operere sikkert i de forskjellige bruksområdene.
- Installasjonen og forholdene for bruk av utstyret stemmer overens med fabrikantens spesifikasjoner.
- Alle varselplakater og andre nødvendige bruksinstruksjoner er riktig plassert og tydelig merket.

For løfteutstyr hvor montering på nytt sted innebærer demontering og sammenmontering av viktige deler og /eller understøttelser til utstyret, skal ny overlasttest utføres på stedet før utstyret kan taes i bruk (ihht. kap. 4.5).

4.5 Overlasttest for løfteutstyr

Der hvor overlasttest er påkrevet, skal følgende operasjoner utføres:

4.5.1 Statisk last test

En statisk last test er en test hvor en overlast er lagt på et løfteutstyr med holdetid på 10 min uten bevegelse.

Størrelsen på overlast bestemmes av den nominelle makslasten på løfteutstyret som gir maks lasteffekt på mekaniske og strukturelle komponenter, multiplisert med en statisk testfaktor.

Denne faktoren er definert av fabrikant, nasjonale regler eller egnet CEN standard gjeldende for løfteutstyrets konstruksjonstidspunkt. For utstyr som dekkes av maskindirektivet, er den statiske test faktor normalt vært: 1,5 hånd- drevet utstyr og 1,25 for mekanisk drevet utstyr.

Ved ferdigstilling av testen skal løfteutstyret og dets understøttende struktur undersøkes for å fastslå at det ikke har blitt utsatt for ødeleggelse eller permanent deformasjon.

I løpet av denne testen kan det bli nødvendig å overvåke defleksjon (f.eks. nedbøyning) av spesielle komponenter for å forsikre seg om at konstruktive (belastnings) grenser ikke nåes.

4.5.2 Dynamisk last test

En dynamisk last test er en test hvor en overlast er lagt på et løfteutstyr som igjen opereres med alle bevegelser.

Størrelsen på overlast bestemmes av den nominelle makslasten på løfteutstyret som gir maks lasteffekt på mekaniske og strukturelle komponenter, multiplisert med en dynamisk testfaktor.

Denne faktoren er definert av fabrikant, nasjonale regler eller egnet CEN standard gjeldende for løfteutstyrets konstruksjonstidspunkt. For utstyr som dekkes av maskindirektivet, er den dynamiske test faktor normalt lik 1,1.

I løpet av testen skal en sakkyndig virksomhet verifisere at kontrollorganer og bevegelser, tildekninger, sikkerhetsutstyr, etc. fungerer korrekt. For å oppnå dette skal løfteutstyret opereres med bevegelser og hastigheter som er hensiktsmessig for sikker håndtering med overlast.

Ved ferdigstilling av testen skal løfteutstyret og dets understøttende struktur undersøkes for å fastslå at det ikke har blitt utsatt for ødeleggelse eller permanent deformasjon.

5 PERIODISK SAKKYNDIG KONTROLL

5.1 Formål

Hensikten med periodisk kontroll er å avdekke:

- Alle defekter eller modifikasjoner som virker inn på fortsatt sikker bruk av utstyret og som krever snarlig utbedring, enten umiddelbart eller til fastsatt dato.
- Andre defekter eller modifikasjoner som ikke virker inn på fortsatt sikker bruk av utstyret, men som kan gi fremtidige feil.
- Om et forsvarlig vedlikehold er gjennomført som har betydning for helse, miljø og sikkerhet.

5.2 Periodisitet

Intervallene mellom periodisk kontroller skall være i overensstemmelse med nasjonale eller internasjonale regler, spesifikke standarder eller kontraktaktuelle avtaler mellom sakkyndig virksomhet og bruker.

Der hvor det ikke er definert intervaller, skal disse være 12 mnd. bortsett fra følgende:

Andre intervaller kan bestemmes i forståelse med bruker/eier av utstyret ved at det tas hensyn til type utstyr, arbeidsmiljø, tilstand og vedlikehold.

5.3 Dokumentkontroll

Følgende dokumenter skal kontrolleres av en sakkyndig virksomhet:

- Identifikasjon og generell beskrivelse av utstyret, inklusiv utstyrets oppstilling.
- Instruksjonsmanualer
- Spesifikke instruksjoner for installasjon vedlikehold og bruk
- Sikkerhets og vedlikeholds loggbøker der dette kreves.
- Attest fra siste periodiske sakkyndige kontroll.
- Andre relevante spesielle kontrollrapporter.

5.4 Stedlig kontroll

Sakkyndig virksomhet skal forvise seg om at dokumentene for utstyret som skal inspiseres, er tilgjengelige.

Kontrollen skal minimum inneholde følgende:

- En visuell kontroll av utstyret.
- Funksjonstest (se definisjon 2.10) for det sammensatte utstyret slik som det er installert og skal brukes.

Kontrollen skal vise at:

- Utstyret er i overensstemmelse med medfølgende dokumenter.
- Tidligere rapporterte defekter er utbedret eller at det er igangsatt utbedring.
- Påkrevet sikkerhetsutstyr er montert og fungerer korrekt.
- Beskyttelsesutstyr er montert, sikret og fungerer korrekt.
- Alle sikkerehetsmeldinger og andre nødvendige bruksinstruksjoner er riktig plassert og tydelig merket.

Kontrollen skal også avdekke:

- Evt skader, feil, skjevheter, modifikasjoner, eller andre defekter som kan påvirke sikker bruk av utstyret.

- Evt. skader, feil og andre defekter som kan forårsake fremtidige feil.

6 SAKKYNDIG SPESIAL KONTROLL

6.1 Formål

Spesialkontroll skal fastsette at utstyret skal kunne brukes sikkert etter at forhold som kan påvirke sikkerheten/helheten har oppstått.

6.2 Betingelser

Forhold som krever spesial kontroll er:

- Hovedreparasjon som berører viktige deler av utstyret
- Ulykker eller hendelser (f. eks. mekaniske eller strukturelle feil, brann, lynnedslag osv).
- Modifikasjon av eksisterende utstyr som ikke krever en ny samsvarserklæring.
- Etter en periode hvor utstyret ikke har vært i bruk og som kan ha medført forfall pga manglende vedlikehold under ugunstige miljøbetingelser.
- Modifikasjon av et utstyrs miljøforhold som krever en ny samsvarskontroll av utstyrets operasjonelle sikkerhet.
- Oppstilling konstruert av fabrikant men ikke testet i en førstegangs-kontroll eller en kontroll etter montering på et nytt sted.

6.3 Undersøkelse etter ulykke eller hendelse

Denne undersøkelsen som skal utføres av en sakkyndig virksomhet skal fastsette årsaken(r) til ulykken eller hendelse, som f. eks.:

- Feilbruk
- Defekte deler (f. eks. overbelastning, korrosjon, slitasje, ødelagte, feil del, feil materiale, feil konstruksjon eller dårlig reparasjon).
- Funksjonsfeil i kontrollsystemet.
- Feil eller feiljustering av sikkerhetsutstyr.
- Mangel eller ødeleggelse av beskyttelsesutstyr.
- Andre uforutsigbare påvirkninger.

Uansett hvilke forebyggende tiltak som er blitt igangsatt, skal en spesial kontroll utføres for å fastslå en fortsatt sikker bruk av utstyret etter en hendelse eller ulykke.

6.4 Dokumentkontroll

Denne kontrollen gjennomføres for å bekrefte at reparasjoner eller modifikasjoner er i overensstemmelse med relevante regler, standarder og god konstruksjonspraksis:

- Tegninger og beregninger.
- Elektriske/hydrauliske og pneumatiske diagrammer.
- Godkjente sveiseprosedyrer.
- Instruksjonsmanualer
- Spesifikke instruksjoner for installasjon vedlikehold og bruk
- Sikkerhets og vedlikeholds loggbøker der dette kreves.
- Spesifikke instruksjoner for installasjon og bruk.
- Relevant type test og samsvarserklæring, hvis dette kreves av regelverk for sikker bruk av utstyret og utstyrets komponenter.
- Ståltau/kjetting-arrangementer for løfteutstyr.
- Attest fra førstegangs-kontroll og attest fra siste sakkyndig periodiske kontroll.

- Andre relevante spesielle kontrollrapporter.

6.5 Stedlig undersøkelse

Sakkyndig virksomhet skal forvise seg om at dokumentene for utstyret som skal inspiseres er tilgjengelige.

Kontrollen skal minimum inneholde følgende:

- Kontroll av installasjon og verifikasjon av bruk (se definisjon 2.16).
- Funksjonstest (se definisjon 2.10) for det sammensatte utstyret slik som det er installert og skal brukes.

For løfteutstyr består denne testen av en fullskala test med hensiktsmessig last, for å sikre at kontrollorganer, mekanisme og sikkerhetsutstyr fungerer korrekt.

- Prøvelast kontroll for løfteutstyr (se kap. 4.5) hvor hovedreparasjoner eller modifikasjoner påvirker viktige deler.

Den stedlige undersøkelsen kan kun utføres når utstyret er klart for bruk igjen. Ved å bruke den kontrollerte dokumentasjonen og relevante standarder og regler skal det fastslås ved hjelp av visuell kontroll, måling og funksjonstest at:

- Utstyret samsvarer med de kontrollerte dokumenter.
- Informasjon med hensyn på sikker bruk medfølger (f. eks. bruker manualer og varselplakater).
- Påkrevet sikkerhetsutstyr er montert og fungerer korrekt.
- Alle nødvendige sikkerhetsavstander som arbeidsområder, størrelse av beskyttelse, lys etc. er gitt.
- Enheter eller deler (hvis nødvendig) er tydelig merket.
- Elektrisk kabling, hydraulikk eller pneumatikk-rør og slanger er festet og beskyttet på en slik måte at ødeleggelse på grunn av ekstern påvirkning er forhindret.
- Utstyret kan opereres fra operatørens posisjon uten risiko.
- Sammenkoblinger mellom løfteutstyr og andre komponenter er korrekt utført og festet.
- Elektrisk beskyttelse har blitt korrekt utført.
- Utstyret opererer uproblematisk for alle bevegelser og ytelser ved oppgitte hastigheter.
- Stabiliteten til utstyret er korrekt opprettholdt under last tester (kun for løfteutstyr).
- Endringer er utført korrekt og i overensstemmelse med gjeldende sikkerhetskrav.

7. TILTAK/FORBEREDELSE FOR KONTROLL

Den sakkyndig virksomhet skal bestemme nødvendigheten og omfanget av demontering av spesiell komponenter, sikkerhetsutstyr osv. eller hvorvidt bruk av ikke destruktiv kontroll (NDT) er nødvendig for kontrollens utførelse.

For å legge forholdene til rette for enhver kontroll, skal eier/bruker av utstyret fremskaffe:

- Nødvendig personell med kompetanse for å bistå sakkyndig virksomhet med å operere utstyret, håndterer prøvelast.

- Dersom sakkyndig virksomhet krever det, fjerne tilkomstdeksler, beskyttelser, rengjøre og demontere komponenter.
- Sertifiserte prøvelaster, nødvendig dokumentasjon, sikker tilgang til forskjellige deler av utstyret.

Det må taes forholdsregler for å hindre at personskade og ødeleggelse av annen manns eiendom oppstår under undersøkelser og kontroll.

8. DOKUMENTASJON AV SAKKYNDIG KONTROLL.

Når arbeidsutstyr brukes utenfor virksomheten, skal dokumentasjon for den siste kontrollen medfølge.

Dokumentasjon for sakkyndig kontroll, skal selv om denne finnes i elektronisk utgave, også foreligge tilgjengelig på brukerstedet. Dette for å sikre informasjon til føreren og underlette inspeksjon fra Arbeidstilsynet

Dokumentasjon i B) og C) kontroll-/avviksrapporten skal minimum inneholde:

- Arbeidsutstyret navn, type, nummer m.m.
- Opplysning om feil eller mangler.
- Navn på sakkyndig virksomhet og evt. godkjenningsnummer
- Kontrollen utført; dato, år
- Godkjent; dato, år.
- Neste periodisk sakkyndig kontroll og godkjenning innen; måned, år.
- Navn på den som har utført kontrollen
- Underskrift av faglig leder eller annen bemyndiget person.

Når arbeidsutstyret er reparert etter sakkyndig kontroll, skal utstyret på ny verifiseres av sakkyndig virksomhet og godkjennes.

A) ATTESTER

Utstyr som er førstegangs godkjent på brukerstedet av andre enn produsent skal ha dokumentasjon i form av en attest som bekrefter hvilke tester som er utført av sakkyndig virksomhet.

Ved montasjekontroll og testløft skal attest utstedes.

Sakkyndig virksomhet må ved sine vurderinger først og fremst ta utgangspunkt i at arbeidsutstyret er i en slik stand at det er sikkert å bruke.

Særlig viktige data for sikker bruk av arbeidsutstyr, kan med fordel fremgå av attest eller kontrollrapport/kontrollkort. Standardformularer for attester slik de fremgår som vedlegg til disse normer skal benyttes når slike er tilgjengelig.

B) Kontrollrapport (attest for periodisk sakkyndig kontroll)

Resultatet av kontrollen føres i kontrollrapport med standardisert topp og bunntekst.

C) Kontrollkort (attest for periodisk sakkyndig kontroll)

Dokumentasjon på gjennomgått sakkyndig kontroll føres i kontroll-/avviksrapporter.

Mangler som blir påvises ved kontrollen, skal føres her.

Denne kan benyttes der flere enheter føres på samme skjema.

9. OPPBEVARING AV DOKUMENTER

Eier skal oppbevare arbeidsutstyrets dokumenter så lenge det er operativt.

Slike dokumenter kan være;

- Samsvarserklæring eller attest
- Kontroll-/avviksrapporter
- Instruks for bruk, drift og vedlikehold.
- Produsentens beskrivelse av service, vedlikehold og kontroll.

Sakkyndig virksomhet skal oppbevare kontrolldokumentasjon i 10 år.

9.1 Kontrollmerke

Når arbeidsutstyret er godkjent skal det på et egnet sted merkes med kontrollmerke og/ eller med årets farge. Som kontrollmerke for kran, masseforflyttingsmaskiner, løfte- og stablevogner, hengestillasje og trallebaner og personløftere skal benyttes oblat. Oblaten skal ha en størrelse og utforming som gjør den godt synlig ved inspeksjon.

Av oblatet skal det fremgå:

- Identifikasjonsopplysninger
- Navn sakkyndig virksomhet
- Måned og år når kontrollen er utført eller neste gang kontroll skal utføres (måned og år).

9.2 Årets Farger

2008	BLÅ	NS 4054 nr. 103
2009	RØD	NS 4054 nr. 102
2010	GUL	NS 4054 nr. 101
2011	GRØNN	NS 4054 nr. 104
2012	BLÅ	NS 4054 nr. 103

VEDLEGG 1 KONTROLLISTE FOR LØFTEINNRETNINGER ISO 9927-1.
Detaljer som skal kontrolleres ved periodekontroll oppgis nedenfor.

Del 1	Kontroll
1. Komponenter og mekanisk utrustning.	
1.1 Kranbaner Søyler, bjelker, forstøtning, forbindelser.	Tilstand (sprekker, deformasjoner, slitasje, korrosjon).
1.2 Tilkomst og gangbaner Trapper, trinn, beskyttelse for gangbaner, plattform etc. Rekkverk (toppliste, kneliste og fotliste) Skilte mm som markerer risikosoner.	Installasjoner, tilstand.
1.3 Kran- og løpekatt skinner Opphengsskinner (bjelker) Endestoppere Låseanordninger	Installasjon, tilstand, sporvidde, deformasjoner. Tilstand, funksjon
1.4 Stålkonstruksjon (Travers, bom, jibb, tårn) Bjelker, avstivning, forbindelser, svingkranser	Sprekker, deformasjoner, slitasje og festelementer, tilstand, retthet.
1.5 Kjørevogn Bjelker, avstivning, forbindelser, svingkranser	Tilstand
1.6 Maskindeler Hjul, aksler, koblinger, tromler, skiver, vendeskiver med aksler. Drev, drivverk (Girkasser) Skruer, muttere, kiler Hydrauliske og pneumatiske komponenter Mekaniske beskyttelsesanordninger, Grensebrytere, overlastbrytere	Fastsetting og sikring av demonterbare deler, tilstand Funksjon Bærefunksjon og tiltrekning Beskyttelse for delene Tilstand og funksjon
1.7 Bremsesystem Bremseskiver, bremseband, løftearmer, utløsningsmekanisme, bremsevekter, aksler, fjærer	Tilstand, funksjon, bremseprøver med last, (Prøvelast innenfor kapasitetsområde)
1.8 Smøring Smøresystem og smørenipler	Tilfredsstillende smurt/fylt, tilgjengelighet, identifisering
1.9 Klaringer (klemrisiker)	Kontroll av nødvendige mål, også med hensyn til tilfeldige oppstilte deler/gjenstander

Del 2	Kontroll
2. Elektrisk utrustning	
2.1 Brytere og aktiviserings anordninger. Hovedbryter, arbeidsbryter, Betjeningshendler, kontaktorer, Grensebrytere, overlastbrytere	Tilstand, tilgjengelighet, funksjon, identifikasjon
2.2 Tilførselsledninger Flyttbare tilførselskabler, isolatorer, Strømvtagere, permanente kabler.	Installasjon, tilstand, polaritet.
2.3 Strømforbrukere Motorer, bremseutløsningsmekanismer Motstand, oppvarmingsenheter, Belysning, varsel og signalanordninger, Løftemagneter og andre energiforbrukende løfte element	Installasjon, tilstand, funksjon. polaritet.
2.4 Beskyttelse	Beskyttelse mot direkte eller indirekte kontakt
3. Løfteelementet/løftekomponenter (Ståltau, kjetting, fiber o.s.v.) (1)*	
3.1 Ståltau, Fiber.	Trådbrudd, slitasje på grunn av friksjon, korrosjon, løse kordeller eller andre forandringer av tauet. Avsporingsvern, funksjon Tauinnfestninger, tilstand Beskyttelse mot varmestråling ved transport av smeltet metall.
3.2 Kjetting	Deformasjon, forlengelse, slitasje, sprekker, Sikring av låsebolter, korrekt gange over kabelarhjul, kjettingbeskyttelse
3.3 Lastkroker, gripere, tenger og andre lastbærende innretninger	Deformasjon, sprekker, slitasje, korrosjon, sikring av krokmutter, stroppsikring, merking
1)*	For korrekt undersøkelse av løfteelementet/løftekomponent, kan det være nødvendig og demontere deler. Under kontrollen skal løfteelementet kontrolleres over hele sin lengde, inkludert skjulte steder som for eksempel kontaktflater på stillestående vendeskiver trykkflater på taulås og taufeste.

Vedlegg 2. Sakkyndig spesialkontroll.

Faktorer som utløser en spesialkontroll er listet opp i kontrolltyper på side og er i samsvar med forskriften om bruk av arbeidsutstyr best. nr 555 § 55 tredje og fjerde strek punkt. Spesialkontroll består også av en tilstandskontroll for overvåking av levetid.

Faktorer som utløser denne type kontroll kan være:

FAKTORER	Kommentarer
a. Lovbestemte tidsintervaller	Sjøfart 5 årlig
b. Sakkyndig virksomhet	Rutiner (for eksempel 4 eller 5 år)
c. Produsentens anvisninger	Se bruksanvisning
d. Som i ISO 12482 – 1.	Når periodekontrollen (ISO 9927.1) påviser tydelig forringelse av kranens tilstand.
e. Som i ISO 12482 – 1.	Når eventuelle økende antall feil er registrert. (Kan leses ut av vedlikeholdskostnader)
f. Som ISO 12482 – 1. Vedlegg A	Dette gjelder kun serieproduserte heiseverk, der lasten er direkte opphengt i heiseverket. SE ISO 4306 – 1. Definisjoner § 4.7.
Under ingen omstendigheter får denne tilstandskontrollen ikke utføres senere enn følgende antall år, etter produksjonen.	
a. Tårnkraner	10 år
b. Mobilkraner	10 år
c. Kjøretøykran/og kran montert på statiskelement NS-EN 12999	10 år
d. Andre type løfteinnretninger	20 år

Tilstandskontrollen skal omfatte alle deler av løfteinnretningen, som ved feil kan påvirke sikker drift, og følgende hovedgrupper bør inngå	Kommentarer
a. Lastbærende deler	Aksept kriterier på slidedeler, samt metoder for analyse(målinger) N.D.E. Kontroller og lignende, skal produsenten gi i Instruksjonsboken
b. Mekaniske system	
c. Hydrauliske system	
d. Pneumatiske system	
e. Elektriske system	
f. Sikkerhetssystem	

VEDLEGG 3 Tidspunkt for periodisk sakkyndig kontroll

Vedrørende beregning av når neste periodisk sakkyndig kontroll skal gjennomføres, må det utvises faglig skjønn. Matrisen under kan benyttes som hjelpemiddel.

Utstyret som gjennomgår førstegangskontroll, monteringskontroll eller periodisk sakkyndig kontroll.	Neste kontroll og godkjenningstid
Utstyr som det ikke er krav til førstegangskontroll eller montasjekontroll før det tas i bruk.	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ Godkjenningstid blir beregnet fra den måneden arbeidsutstyret tas i bruk.
Utstyr som det er krav til førstegangskontroll før det tas i bruk.	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ Godkjenningstid blir beregnet fra den måneden førstegangskontrollen ble utført.
Utstyr som det er krav til monteringskontroll før det tas i bruk.	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ Godkjenningstid blir beregnet fra den måneden monteringskontroll ble utført
Utstyret gjennomgår periodisk sakkyndig kontroll og blir godkjent i den måneden som er oppgitt som kontrollmåned	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ Godkjenningstid blir beregnet fra kontrollmåned
Utstyret gjennomgår periodisk sakkyndig kontroll og blir godkjent inntil 2 måneder før den måneden som er oppgitt som kontrollmåned	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ Godkjenningstid blir beregnet fra den oppgitte kontrollmåned (den måneden hvor kontrollen kunne ha foregått).
Utstyret gjennomgår periodisk sakkyndig kontroll og blir godkjent mer enn 2 måneder før den måneden som er oppgitt som kontrollmåned.	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ Godkjenningstid blir beregnet fra den måneden da utstyret ble kontrollert og godkjent.
Utstyret gjennomgår periodisk sakkyndig kontroll og blir godkjent senere enn den oppgitte kontrollmåned.	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ godkjenningstid blir beregnet fra den måneden da utstyret skulle ha vært kontrollert og godkjent.
Utstyret gjennomgår periodisk sakkyndig kontroll og blir godkjent som følge av momenter nevnt i § 55 f.eks. ikke brukt siste 6 mnd, miljø, større reparasjoner, overbelastning..	Neste periodisk sakkyndig kontroll/ godkjenningstid blir beregnet fra den måneden da utstyret ble kontrollert og godkjent

VEDLEGG 4 KONTROLLMATRISE FOR SAKKYNDIG KONTROLL

Rekke	Type maskin	Førstegangs kontroll	Montasje kontroll	Periode kontroll	Spesial kontroll	Presisering av anvendelsesområdet
1.	Mobilkraner		Ja ²	Ja	Ja	Kjøretøykraner montert på understell spesiallaget for kranen.
2.	Tårnkraner		Ja ²	Ja	Ja	Skinnegående og fundamentmonterte kraner
3.	Portal og svingkraner	Ja ¹		Ja	Ja	
4.	Bro/og traverskraner alle typer	Ja ¹		Ja	Ja	Kraner som monteres på kranbaner på brukerstedet
5.	Flytekraner	Ja ¹		Ja	Ja	Kraner montert på lektere eller pongtonger
6.	Vinsjer, taljer og spill	Ja ⁴	Ja	Ja		
7.	Kjøretøykraner	Ja ¹		Ja	Ja	Maskindrevet kjøretøykraner Unntak er mobilkraner som står i rekke 1
8.	Kabelkraner	Ja ¹		Ja	Ja	
9.	Hånddrevne kraner	Ja ⁴		Ja	Ja	
10.	Løfteredskap	Ja ¹		Ja	Ja	Løfteredskap omfatter ikke integrerte anordninger som inngår som konstruksjonsdel på selve lasten, for eksempel løfteøye på en transformator, motor, betongkonstruksjon og lignende. Som løfteredskap menes heller ikke storsekk for engangsbruk, søppelbeholder til bruk på bak- eller sideløft for spesialbil med løftearmer, beholder for krokløft opp på spesialbil, beholder for innsamling av glass, papir, tekstiler mv.
11.	Scenerigg	Ja ¹	Ja ⁵	Ja	Ja	

Rekke	Type maskin	Førstegangs kontroll	Montasje kontroll	Periode Kontroll	Spesial kontroll	Presisering av anvendelsesområdet
12.	Løfte- og stablevogner for gods			Ja	Ja	
13.	Massefor-flyttingsmaskiner			Ja	Ja	
14.	Bergnings vogn	Ja ¹		Ja	Ja	Utstyr på bergingsvogner er kraner, vinsjer, hydrauliske løfteinnretninger o.l.
15.	Personløfter	TK ⁶		Ja	Ja	
16.	Hengestillas	TK ⁶	Ja ³	Ja	Ja	
17.	Klatrestillas	TK ⁶	Ja ³	Ja	Ja	
18.	Byggeplass heiser		Ja ³	Ja	Ja	Heiser for yrkesmessig bruk av spesielt opplært personell. Byggeplassheis er en midlertidig installert, motordrevet heis for transport av personer og gods eller bare gods til bestemte nivåer eller etasjeplan. Byggeplassheis omfatter også begrepet transportplattform. Unntaket fra kravet på montasjekontroller også heiser der montasjen kun består av tilrettelegging av montasjeplassen og oppmontering er i henhold til en montasjeplan som ved siste kontroll ble godkjent av kontrollorganet og der igjennom har blitt bedømt som trygt.
19.	Trallebaner	Ja ¹		Ja	Ja	Trallebaner er arbeidsutstyr som beveger seg langs stive føringsskinner og lignende, eller som henger på en skinne. Det benyttes til frakt av gods og/eller personer, men ikke som offentlig personbefordring, og er drevet med vinsj, tannstangsystem eller tannhjul.

1. Førstegangskontroll før arbeidsutstyret tas i bruk første gang skal gjennomføres av produsenten eller dennes representant. Dersom kontrollen skal foretas på brukerstedet uten produsenten skal kontrollen utføres av sakkyndig virksomhet.
2. Montasjekontroll gjennomføres når innretningen monteres på stedet, og sikkerheten er avhengig av forhold under installasjonen, som f.eks. oppheng, fundamenter, skinneganger og forankringer. Unntatt er innretninger spesielt konstruert for enkel demontering for transport mellom arbeidsplasser og/eller endring av oppstilling iht. produsentens spesifikasjoner (f.eks. mobilkraner, selvreisende kraner og enklere, frittstående, enmastede klatrestillas samt enklere hengestillas uten faste forankringer).
3. Unntak fra kravet om montasjekontroll er modulbygde innretninger når de flyttes innom samme arbeidsplass og sakkyndig virksomhet i forbindelse med tidligere montasjekontroll på plassen og at oppmontering er i henhold til en montasjeplan som ved siste kontroll ble godkjent av sakkyndig virksomhet og der igjennom har blitt bedømt som trygt.
4. Kravet om førstegangskontroll gjelder der utstyret monteres på fundamenter, i oppheng eller svingarmer og traverser og når dette ikke kan gjøres hos produsent.
5. Montasjekontrollen gjelder der utstyret blir rigget opp og ned ved mobile forestillinger og som forflyttes fra sted til sted. Unntaket er der oppmontering er i henhold til en montasjeplan som ved siste kontroll ble godkjent av sakkyndig virksomhet og der igjennom har blitt bedømt som trygt.
6. Maskinforskriften nr 820 Maskiner Vedlegg IV Teknisk Kontrollorgan.

Vedlegg 5

KONTROLLTYPER – DOKUMENTASJON

FØRSTEGANGSKONTROLL:

Utført av produsent:

- Samsvarserklæring (utstyr produsert etter 1995):
- Instruksjonsbok m/vedlikeholdsjournal
- For løfteinnretninger sertifikater på:
 - o ståltau
 - o kjetting
 - o krok

Utført av sakkyndig virksomhet på brukerstedet:

- Produsentens samsvarserklæring
- Instruksjonsbok m/vedlikeholdsjournal
- Attester for utstyr som:
 - o løfteinnretning
 - o løfteredskap
 - o kjetting
 - o krok
 - o ståltau
 - o trallebane
- Rapport for utført kontroll

MONTASJEKONTROLL:

- Produsentens samsvarserklæring (utstyr produsert etter 1995)
- Attester for utstyr som:
 - o løfteinnretning
 - o løfteredskap
 - o kjetting
 - o krok
 - o ståltau
 - o trallebane
 - o hengestillas
 - o klatrestillas
 - o byggeplassheiser
- Rapport for utført kontroll

PERIODISK SAKKYNDIG KONTROLL:

Grunnlag:

- Produsentens samsvarserklæring (utstyr produsert etter 1995) og/eller sertifikater.
- For periodisk sakkyndig kontroll skal det utstedes
 - o Kontrollkort og/ eller kontrollrapport(attest for periodisk sakkyndig kontroll)

SPESIALKONTROLL:

- Produsentens samsvarserklæring (utstyr produsert etter 1995) eller ny samsvarserklæring
 - For spesialkontroll skal utstedes:
 - o Attest for utført spesialkontroll

LOGOPLASS
(ALT. STEMPEL)

Attest for SAKKYNDIG FØRSTEGANGSKONTROLL

Maskingruppe: _____

I h.t. forskrift "Bruk av arbeidsutstyr" kap. IX

FIRMA / EIER			KONTAKTPERSON:		
AVD. / STED		TELEFON:		TELEFAX:	
ADRESSER:			E-POST:		
SAK.VIRKSOMHET:			SERTIFISERINGSORGAN:		
SAK. VIRKSOMHET AVD.			KONTROLLØR:		
FABRIKAT:	MODELL:	SERIENR:	INTERNNR:	ÅRSMODELL:	TIMETELLER:

For individuelt bruk.

Merknader/Kommentarer:	Utbedret dato

BRUK ANBEFALT JA NEI

MANGLER UTBEDRET: SIGN:	KONTROLL DATO: FAGLEDER EL. BEMYNDIGET	KONTROLL NR.	NESTE KONTROLL:
		KUNDEKVITTERING:	

LOGOPLASS
(ALT. STEMPEL)

Attest for SAKKYNDIG MONTASJEKONTROLL

Maskingruppe: _____

I h.t. forskrift "Bruk av arbeidsutstyr" kap. IX

FIRMA / EIER			KONTAKTPERSON:		
AVD. / STED		TELEFON:		TELEFAX:	
ADRESSER:			E-POST:		
SAK.VIRKSOMHET:			SERTIFISERINGSORGAN:		
SAK. VIRKSOMHET AVD.			KONTROLLØR:		
FABRIKAT:	MODELL:	SERIENR:	INTERNNR:	ÅRSMODELL:	TIMETELLER:

For individuelt bruk.

Merknader/Kommentarer:	Utbedret dato

BRUK ANBEFALT JA NEI

MANGLER UTBEDRET: SIGN:	KONTROLL DATO: FAGLEDER EL. BEMYNDIGET	KONTROLL NR.	NESTE KONTROLL:
		KUNDEKVITTERING:	

LOGOPLASS
(ALT. STEMPEL)

Attest for SAKKYNDIG SPESIALKONTROLL

Maskingruppe: _____

I h.t. forskrift "Bruk av arbeidsutstyr" kap. IX

FIRMA / EIER			KONTAKTPERSON:		
AVD. / STED		TELEFON:		TELEFAX:	
ADRESSER:			E-POST:		
SAK.VIRKSOMHET:			SERTIFISERINGSORGAN:		
SAK. VIRKSOMHET AVD.			KONTROLLØR:		
FABRIKAT:	MODELL:	SERIENR:	INTERNNR:	ÅRSMODELL:	TIMETELLER:

For individuelt bruk.

Merknader/Kommentarer:	Utbedret dato

BRUK ANBEFALT JA NEI

MANGLER UTBEDRET: SIGN:	KONTROLL DATO: FAGLEDER EL. BEMYNDIGET	KONTROLL NR.	NESTE KONTROLL:
		KUNDEKVITTERING:	

LOGOPLASS
(ALT. STEMPEL)

Attest for periodisk sakkyndig kontroll

KONTROLLRAPPORT

Maskingruppe: _____

I h.t. forskrift "Bruk av arbeidsutstyr" kap. IX

FIRMA / EIER				KONTAKTPERSON:	
AVD. / STED		TELEFON:		TELEFAX:	
ADRESSER:			E-POST:		
SAK.VIRKSOMHET:			SERTIFISERINGSORGAN:		
SAK. VIRKSOMHET AVD.			KONTROLLØR:		
FABRIKAT:	MODELL:	SERIENR:	INTERNNR:	ÅRSMODELL:	TIMETELLER:

For individuelt bruk.

Merknader/Kommentarer:	Utbedret dato

VIDERE BRUK ANBEFALT JA NEI

MANGLER UTBEDRET: SIGN:	KONTROLL DATO: FAGLEDER EL. BEMYNDIGET	KONTROLL NR.	NESTE KONTROLL:
		KUNDEKVITTERING:	

