

## GUIDE FOR TILSYN, DRIFT OG VEDLIKEHOLD



## INNHOOLD

1. Kontroll	
a. Tilsynskontroll	s. 4
b. Rutinemessig visuelt tilsyn	s. 5
c. Funksjonskontroll	s. 6
d. Årlig sikkerhetskontroll av lekeplasser	s. 7
2. Generelle kontrollpunkter ved vedlikehold og kontroll	
a. Utstyr og deler av stål	s. 8
b. Utstyr og deler av tre	s. 8
3. Vedlikeholdsinstruksjoner	
a. Pulverlakkerte overflater	s. 9
b. Galvaniserte ståldeler	s. 10
c. Harde tresorter, eks. robinia, eik	s. 10
d. Myke/middels myke tresorter, eks. lerk	s. 10
e. HPL (High Pressure Laminate)	s. 11
f. Tau, ståltau og fibertau	s. 11
g. Kjettinger og kjeder	s. 12
h. Lager og hengsler	s. 12
i. Sjakler	s. 12
j. Klatregrep	s. 13
k. Bevegelige produkter	s. 13
4. Produktspesifikk informasjon for lekeapparater	
a. Huskestativ, huskeseter	s. 14
b. Rutsjebaner	s. 15
c. Taubaner	s. 15
d. Karuseller	s. 16
e. Vippehusker	s. 16
5. Generell garanti	s. 17
6. Deponering av utstyr og materialer	s. 18

Tress/Lars Laj anbefaler at årlig kontroll utføres av en sertifisert lekeplasskontrollør.

Tress/Lars Laj anbefaler at alle eventuelle utbedringer på lekeapparat utføres av kompetente personer med kunnskap og erfaring med vedlikeholdsarbeid og reparasjoner.

Dokumentasjon, rapporter og annen relevant informasjon skal lagres og arkiveres i et hensiktsmessig system av person med driftsansvar for lekeapparatet. Denne informasjonen skal være tilgjengelig for de som kontrollerer eller vedlikeholder lekeapparatene.

Dersom det ved vedlikehold eller tilsyn av lekeapparater oppdages ødelagte eller slitte deler som ikke umiddelbart kan skiftes eller repareres, skal driftsansvarlig utarbeide forslag til tiltak for utbedring og tidspunkt for dette, ved hjelp av en risikoanalyse. Å sperre tilgangen til lekeapparater eller gjøre dem umulige å bruke, kan være nødvendig dersom det er identifisert alvorlige feil eller mangler.

Endring av utstyrs- eller konstruksjonsdeler, som kan påvirke utstyrets grunnleggende sikkerhet, bør kun utføres etter samråd med Tress/Lars Laj.

Tress/Lars Lajs produktgarantier er kun gyldige dersom montering, tilsyn, drift og vedlikehold utføres i henhold til Tress/Lars Lajs anvisninger.

Dette dokumentet inneholder anbefalinger om viktige punkter for vedlikehold og tilsyn, og er ment å tjene som et hjelpemiddel ved planlegging av rutiner for en drifts- og vedlikeholdsplan.

Ved spørsmål om Tress/Lars Lajs lekeapparater, kontakt [www.tress.no](http://www.tress.no)

## 1. KONTROLL

### 1a. Ferdigbefaring

#### NS-EN 1176-1: 3.38 Ferdigbefaring

Tilsyn som vanligvis gjennomføres før en lekeplass åpnes for allmenheten og har som formål å vurdere utstyret og dets omgivelser for å fastslå lekeplassens totale sikkerhetsnivå.

#### NS-EN 1176-7: 3.3 Kompetent person

Egnet opplært, kvalifisert gjennom kunnskap og praktisk erfaring med å utføre den nødvendige oppgaven.

#### NS-EN 1176-7: 3.3 kompetent person ved ferdigstilling av lekeplass

Ved ferdigstilling av ny lekeplass eller etter vesentlige endringer i lekeapparater eller overflatebelegg, skal det utføres en tilsynskontroll av en kompetent person for å fastslå det overordnede sikkerhetsnivået.

#### NS-EN 1176-7: 6.2.2 Personell som utfører kontroller

Den årlige kontrollen eller tilsynskontrollen skal utføres av en uavhengig person, dvs. en kompetent person som ikke har vært direkte involvert i montering/installering og som ikke er ansvarlig for reparasjonsarbeid eller kostnader.

### Eksempler på viktige dokumenter for gjennomføring av ferdigbefaringen:

- Kontrakter, avtaler, dokumenter, plantegninger, ansvarsområder og annen relevant informasjon om kontrahering, prosjekt og montering.
- At driftsansvarlig har mottatt relevant informasjon for fremtidig drifts- og vedlikeholdsplanlegging.
- Fysisk omfang av tilsynet, hva som skal inngå i tilsynet.
- Produsentens eller leverandørens monteringsanvisning for lekeapparatet.
- Informasjon fra produsent/leverandør av lekeapparater vedrørende drift, vedlikehold og tilsynsinformasjon.
- Kopi av gjeldende sertifikat for lekeapparatet.
- Informasjon fra produsent/leverandør av støtdempende underlag. Monteringsanvisninger, vedlikehold og tilsynsinformasjon.
- Sand/grus, Evt. visuell analyse etter NS-EN 933-1, kornstørrelsesfordeling.
- Syntetiske materialer, testrapport som gjelder bestemmelse av kritisk fallhøyde.
- Garantier evt. egenkontroll for utført anleggs- og monteringsarbeid.
- Garantier for lekeapparater og fallunderlag.
- Stell- og vedlikeholdsinformasjon for lekeapparater, fallunderlag og eventuelt øvrig utstyr på lekeplassen, f.eks. bord og benker.

### **1b. Rutinemessig visuelt tilsyn**

#### **NS-EN 1176-7: 3.1 Befaring**

Kontroll for å sikre kontinuerlig sikker bruk av en lekeplass. Formålet med en befaring er å vurdere det generelle sikkerhetsnivået til utstyret og/eller fallunderlaget på lekeplassen. Resultatet av en befaring rapporteres i en kontrollrapport og kan resultere i forebyggende tiltak som ekstra vedlikehold, reparasjoner etc.

#### **NS-EN 1176-7: 3.2 Vedlikehold**

Tiltak som kreves og/eller utføres for å, så lenge som mulig, opprettholde utstyrets opprinnelige tilstand og fallunderlag med hensyn til normal slitasje.

#### **NS-EN 1176-7: 3.4 Driftsansvarlig**

Den person eller organisasjon som eier, forvalter, fører tilsyn med og/eller er ansvarlig for lekeplassen som helhet. Eier/ driftsansvarlig kan være ulike juridiske personer, men i dette dokumentet vil de bli omtalt som driftsansvarlig.

#### **NS-EN 1176-7: 6.2b Rutinemessig visuelt tilsyn**

Tilsyn ment å identifisere åpenbare farer som kan oppstå som følge av normal bruk, hærverk eller værforhold, med den frekvens som er spesifisert av driftsansvarlig. Tilsyn skal danne grunnlag for forebyggende og utbedrende vedlikehold. Eventuelle avvik skal dokumenteres og avhengig av alvorsgrad rapporteres til driftsansvarlig. Alvorlige feil skal rapporteres umiddelbart.

#### **Sjekkliste visuelt tilsyn – Anbefales å utføre minst en gang i uken:**

- Skal dokumenteres og oppbevares i et egnet system.
- At utstyret er visuelt intakt, ingen synlige skader eller ødelagte deler.
- At grunnleggende festedeler ikke mangler.
- At sikkerhetsområder er frie for hindringer som steiner, grener, leker etc.
- At fundamentet ikke er synlig eller åpenbart løst i bakken.
- At nivået av løst fyllmateriale er tilstrekkelig (sand/grus eller bark/treflis).
- At markering for bakkenivå skal være godt synlig på utstyret.
- At ingen roterende eller bevegelige deler kan forårsake klemskader.
- At ingen løse gjenstander som steiner, kvister, leker, knust glass etc. er å finne i utstyret eller på lekeflater.
- Kontroll og behov for renhold, spesielt oppmerksom på f.eks. knust glass o.l.



### **1c. Funksjonskontroll**

#### **NS-EN 1176-7: 6.2c Funksjonskontroll**

Kontroll/inspeksjon, mer detaljert enn rutinemessig visuell kontroll, for å kontrollere utstyrets funksjon og stabilitet; Denne kontrollen bør utføres med 1 til 3 måneders mellomrom, eller i henhold til produsentens instruksjoner og anbefalinger. Frekvensen kan variere avhengig av antall brukere og bruksintensiteten på lekeplassen, samt utstyrets holdbarhet. Viktige punkter for funksjonskontroll er rengjøring, åpne flater mellom apparatene, fallunderlagets struktur, eksponert fundament, skarpe kanter, manglende deler, ekstrem slitasje (av bevegelige deler), tilstrekkelig støtdempende evne og konstruksjonens styrke. Tilsyn skal danne grunnlag for forebyggende og utbedrende vedlikehold. Eventuelle avvik skal dokumenteres og avhengig av alvorlighetsgrad rapporteres til driftsansvarlig. Alvorlige feil skal rapporteres umiddelbart.

#### **Sjekkliste funksjonskontroll – 3 til 12 ganger per år:**

- Må dokumenteres og lagres i et egnet system. Frekvens i henhold til drifts- og vedlikeholdsplan utviklet av driftsansvarlig; at ikke utstyr eller utstyrsdeler er skadet eller deformert.
- Kontroller at alle tilgjengelige overflater på lekeapparater og fallunderlag skal være frie for skarpe, utstikkende deler/kanter eller hindringer.
- Kontroller at ingen farlige gjenstander, søppel eller andre uegnede gjenstander er på området.
- Kontroller at alle fester er intakte og skikkelig strammet.
- Kontroller at eventuell råte eller rust ikke kan påvirke lekeapparatets grunnleggende struktur.
- Kontroller at det ikke er synlige skader eller sprekker/gliper på tredeler.
- Kontroller at det ikke er synlige skader eller sprekker/gliper på ståldeler eller sveisepunkt.
- Kontroller at det ikke har oppstått unormal slitasje, spesielt viktig for bevegelige deler og dynamiske lekeapparater som huskestativ, vippehusker etc., samt for underlag beregnet på å støtte brukeren.
- Kontroller at forankringer og fundamenter ikke har synlige skader eller er løse i bakken.
- Kontroller at et stolpeapparat hvor stabiliteten avhenger av kun én bærende stolpe, ikke viser tegn til råte eller korrosjon ved bakkekontakt og like under bakkenivå. Spesielt viktig for dynamiske lekeapparat.
- Kontroller at støtdempende underlag har tilstrekkelig støtdempende evne.
- Kontroller at nivåer for løs fyllmasse er tilstrekkelig.
- Kontroller at komponenter med anti-skli overflate (f.eks. på plattformer, ramper, trappetrinn osv.) ikke er slitt

### **1d. Årlig sikkerhetskontroll av lekeplasser**

#### **NS-EN 1176-1: 3.28 Årlig kontroll**

Kontroll med det formål å bestemme det generelle sikkerhetsnivået for utstyr, fundament og lekeflater.

#### **NS-EN 1176-7: 3.1 Befaring**

Kontroll for å sikre kontinuerlig sikker bruk av lekeplassen. Formålet med en befaring er å vurdere det generelle sikkerhetsnivået til utstyret og/eller underlaget på lekeplassen. Resultatet av en kontroll rapporteres i en kontrollrapport og kan resultere i forebyggende tiltak som ekstra vedlikehold, reparasjoner etc.

#### **NS-EN 1176-7: 3.5 Risikovurdering**

Overordnet prosess som inkluderer en risikoanalyse og risikoevaluering, og som er en del av en risikohåndteringsprosess.

#### **NS-EN 1176-7: 6.2d Årlig kontroll**

Kontroll med det formål å bestemme den generelle sikkerheten til lekeapparater, fundament og lekeflater; for eksempel overholdelse av relevante deler av NS-EN 1176 og/eller risikovurdering, inkludert eventuelle endringer som er gjort som følge av evaluering av sikkerhetstiltak som er tatt, værpåvirkning, forekomst av råte eller korrosjon, og endringer i utstyrets sikkerhetsnivå som følge av reparasjoner eller supplert eller erstattede deler.

Den årlige kontrollen kan innebære graving/eksponering av stolper og fundament. Ytterligere tiltak kan være nødvendig for å oppdage andre mulige defekter på struktur eller belegg, som f.eks. å sjekke for tilstrekkelig støtdempende evne. Teknisk støtte kan være nødvendig der deler krever demontering for å vurdere tilstanden. Lekeapparatene skal kontrolleres av kompetente personer.

Kontrollen skal danne grunnlag for forebyggende og utbedrende vedlikehold. Eventuelle avvik skal dokumenteres, og avhengig av alvorlighetsgrad rapporteres til driftsansvarlig. Alvorlige feil skal umiddelbart meldes til driftsansvarlig og utstyret/lekeapparatet skal sperres av med egnet metode, f.eks. ved hjelp av et byggegjerde slik at publikum eller barn ikke får tilgang før den alvorlige feilen er utbedret.

## 2. GENERELLE KONTROLLPUNKTER FOR VEDLIKEHOLD OG TILSYN

### 2a. Utstyr og deler av stål

- Kontroller at det ikke er rust eller slitasje på deler som kan påvirke utstyrets styrke. Spesielt viktig dersom det er utstyr der kun én stolpe bærer hele konstruksjonen.
- Tress/Lars Laj anbefaler en testmetode for å oppdage tidlige tegn på rust på stålstolper. Bruk en lang stålstang med en diameter på ca. 3-4 mm med avrundet spiss. Bruk stålstangen og press rundt stolpens omkrets der den går ned i bakken. Dette er ekstra viktig når det er nivåstabilt plasstøpt gummiassfalt. Stangen skal ikke på noen måte kunne trykkes inn i stolpen.
- I den delen av stolpen som er rett under bakkenivå, hvor fukt og syre gir størst risiko for rust er gjentakende rutinemessige kontroller viktige. Synlige skader på stål og lakkerte overflater på bakkenivå og like under, kontrolleres slik at man ser at rust ikke har oppstått.
- For alle typer lekeapparat er velfungerende drenering i bakken under utstyret svært viktig. Dersom det oppstår problemer under kontroll/befaring, skal Tress/Lars Laj kontaktes.

### 2b. Utstyr og deler av tre

- Kontroller at ingen deler er ødelagte eller har skarpe kanter eller sprekker/gliper.
- Kontroller at eventuelle sprekker holdes under oppsyn og at de ikke øker i størrelse, dette for å sikre utstyrets styrke eller risiko for råte. Denne endringen kan skyldes klima og temperatur, og betyr ikke nødvendigvis at utstyr eller deler av utstyret ikke er sikkert.
- Kontroller at alle deler som bærer kroppsvekt har igjen mer enn 70% av sin opprinnelige tykkelse, eksempelvis plattformer, trappetrinn, gangbroer etc.
- Kontroller at det ikke har oppstått råte/nedbrytning av tre som kan påvirke lekeapparatet eller deler av apparatets strukturelle styrke.
- For deler av tre som ligger i bakken, skal området fra bakkenivå og ned til fundament/forankring kontrolleres nøye. Kontrollmetoden varierer avhengig av type fallunderlag.
- Kontroller at det for utstyr av tre hvor kun én stolpe bærer konstruksjonen eller for dynamiske lekeapparat, tas spesielt hensyn til stabiliteten og fundamenteringen/forankringen i bakken.
- Tress/Lars Laj anbefaler en testmetode for å bestemme tilstanden til tre med bakkekontakt, ved å bruke en stålstang med en diameter på 3-4 mm med avrundet spiss. Trykk spissen inn i treet flere steder. Spissen skal da ikke gå lett inn i treverket og motstanden bør øke når du trykker på stangen. Det skal ikke være tegn til mykhet i treverket. Ved behov anbefaler vi å sammenligne med et «friskt» tre. Sprekker i treet kan føre til at råte etableres fra innsiden. Spesielt viktig der det er nivåstabilt plasstøpt gummiassfalt. I den delen av stolpen som er rett under bakkenivå, hvor fukt og syre gir størst risiko for råte er gjentakende rutinemessige kontroller viktige. Synlige skader på treverk kontrolleres slik at man ser at det ikke har oppstått råte.
- Fordi all forekomst av sopp eller lignende betyr skade på trematerialet til alle typer lekeapparat, er en velfungerende drenering i grunnen under utstyret viktig.
- Dersom det oppstår problemer under kontroll/befaring skal Tress/Lars Laj kontaktes. Nødvendige tiltak blir gjort dersom et lekeapparat eller deler av et lekeapparat midlertidig må sperres av.



### **3. VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER**

Følgende instruksjoner kan brukes til å lage rutiner for drift- og vedlikeholdsplaner for lekeplassutstyr. Når det utføres vedlikeholdsarbeid, skal lekeapparater midlertidig sperres for bruk.

- Reservedeler bør være Tress/Lars Lajs originaldeler eller følge Tress/Lars Lajs spesifikasjoner. Se Tress/Lars Lajs monteringsanvisning for artikkelidentifikasjon og artikkelnummer slik at riktig del bestilles og at delen(-e) deretter monteres igjen i henhold til Tress/Lars Lajs anvisning.
- Rengjør alle lekeapparater og fjern smuss, mugg, saltavleiringer etc. 1-4 ganger årlig. Hyppigheten avhenger av hvor lekeapparatet er plassert og hvor mye utstyret brukes.
- Etterbehandling og maling av overflater bør utføres ved behov. Dette behovet bør kontrolleres minst en gang årlig.
- Ved tagging/graffiti på lekeapparater eller annet lekeplassutstyr, ta kontakt med firma som spesialiserer seg på fjerning av dette.

#### **3a. Pulverlakkerte overflater**

Tress/Lars Lajs lekeapparater med pulverlakkerte overflater, skal kontrolleres rutinemessig for påvisning av mekaniske skader. Vi anbefaler at pulverlakkerte deler rengjøres med et mildt rengjøringsmiddel og en myk klut 1-4 ganger årlig. Dersom utstyret er montert i nærheten av hav og saltvind, kan det være nødvendig å øke frekvensen ytterligere. Alle identifiserte skader på overflatebelegget bør utbedres innen en måned. Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot hjørner og kanter på pulverlakkerte overflater, samt overflater ved siden av rustfrie ståldeler hvor korrosjon på ubeskyttet stål kan akselerere. Unngå renoveringsarbeid i direkte sollys eller ved temperaturer under +10°C.

#### **Ved etterbehandling av overflatelag, gjør følgende:**

- Alt ubeskyttet metall slipes og eventuell korrosjon fjernes.
- Rengjør det slipte området med milde løsemidler
- Ved ubeskyttet metall, bruk en primer med høyt sinkinnhold før topplakken påføres.
- Mal umiddelbart med Tress/Lars Lajs dekkende maling. Kontakt Tress/Lars Laj for ytterligere informasjon.

### **3b. Galvaniserte ståldeler**

Alle identifiserte skader på overflatebelegget bør utbedres innen en måned. Unngå renoveringsarbeid i direkte sollys eller ved temperaturer under +10°C.

#### **Ved etterbehandling av overflatelag, gjør følgende:**

- Alt ubeskyttet metall slipes og eventuell korrosjon fjernes.
- Rengjør det slipte området med milde løsemidler.
- Mal umiddelbart med egnet kaldgalvanisering.

### **3c. Harde tresorter, f.eks. robinia og eik**

Tress/Lars Laj anbefaler at lekeapparater laget av harde tresorter behandles ved behov med en tørkende treolje med et tørrstoffinnhold på minst 30%. All overflødig olje tørkes av før lekeapparatet skal brukes igjen. Vær spesielt oppmerksom på trappetrinn eller overflater som er beregnet å gå på, da de ellers kan bli glatte. Det kan oppstå sprekker på lekeapparater som er konstruert av hele tømmerstokker, som er en helt naturlig prosess når treet tørker. Sprekker/gliper kan utbedres ved hjelp av kiler og lim. Ta kontakt med Tress/Lars Laj for mer informasjon og bestilling av reparasjonssett for robinia. Denne sprekkdannelsen innebærer vanligvis ingen forringelse av lekeapparatets holdbarhet, styrke eller sikkerhetsrisiko, naturligvis avhengig av hvor en sprekke oppstår. Man bør være spesielt oppmerksom ved vedlikehold og kontroll av produktene i serien «Naturlek».

### **3d. Myke/Middels myke tresorter, f.eks lerk**

Tress/Lars Laj anbefaler at lekeapparater laget av middels myke/myke tresorter vedlikeholdes for å opprettholde treet utseende og funksjon. Hyppigheten av vedlikehold avhenger av hvor mye lekeapparatet brukes og hvor det er plassert. Bruk treolje med minst 30% tørrstoffinnhold. Ved mer alvorlige skader bør det brukes dekkende maling. Ta kontakt med Tress/Lars Laj for råd og farger. Unngå renoveringsarbeid i direkte sollys eller ved temperaturer under +10°C.

#### **Ved etterbehandling av overflatelag, gjør følgende:**

- Rengjør overflaten grundig med malingsvask. Skyll med vann. Rengjør mellom tredeler der det er viktig at vannløpet fungerer
- La tørke til fuktighetsinnholdet ikke overstiger 20%.
- Skrap eller puss skadede/misfargede deler for å fjerne løs maling og mal deretter med to strøk oljegrunding. La tørke mellom strøkene.
- La tørke i minst 4 timer etter siste påføring.
- Mal deretter med to strøk dekkende maling over det skadede området.
- La tørke i minst 4 timer etter påføring.

### **3e. HPL (High Pressure Laminate) og plastdeler**

Tress/Lars Lajs lekeapparater med HPL eller plast som overflatelag, skal sjekkes rutinemessig for påvisning av mekaniske skader. Vi anbefaler at de rengjøres med et mildt rengjøringsmiddel og en myk klut 1-4 ganger i året. Dersom utstyret er montert nær sjøen eller utsatt for sterk UV-stråling, kan frekvensen for rengjøring måtte økes.

Alle Tress/Lars Lajs plastprodukter er UV-stabiliserte for å best beholde sine egenskaper over lang tid. Ved sterk UV-eksponering kan det oppstå fargeendring og endringer i materialets egenskaper. Dette vil variere avhengig av hvor lekeapparatet er plassert og også etter hvor mye utstyret brukes. Etter ca. 10 år i et normalt miljø, bør alle produkter kontrolleres regelmessig for tegn på «sprøhet» og ved behov erstatte den defekte delen.

Formstøpte lekeapparater i plast (eller deler i plast), kan ha skarpe kanter dersom det er skade på delene. Kontroller nøye og puss ned disse kantene om nødvendig. Kontroller at HPL-komponenter med bærende/strukturell funksjon (f.eks. plattformer, barrierer, klatrevegger, trinn og seter):

- har igjen mer enn 90% av sin opprinnelige tykkelse.
- ikke har skarpe kanter.

### **3f. Tau, mantlet tau og fibertau**

Mindre skader på det ytre flettelaget kan tettes ved å smelte frynsete tauender over åpen flamme. Dersom dette gjøres umiddelbart etter skaden er oppdaget, vil ikke trådene lenger frynse seg. Når det kun har oppstått en liten slitasje, kan dette avhjelpes med slitesterk tape klassifisert for utendørs bruk. Kontroller:

- at alle tau er glatte over hele lengden og ikke har noen synlige utstikkende, skarpe deler.
- at alle fester er strammet og ikke har synlige utstikkende, skarpe deler.
- Tress/Lars Laj anbefaler at tauende-brakettene (f.eks. kjetting) byttes ut når diameteren når en dimensjon på 70% av opprinnelig størrelse.  
Alla deler skal kontrolleres;
- fester for rammer.
- delte lenker.
- løkker festet til tauendene.

### **3g. Kjettinger og plastbelagt kjetting**

Tress/Lars Laj anbefaler at kjettinger byttes når kjedets tverrsnitt når en dimensjon på 70% av opprinnelig størrelse. Eksempel: 35 mm gjenstår av en lenke med original tykkelse på 50 mm.

- Alle deler skal kontrolleres, inkludert fester (sjakkel/hengsler) og koblinger.
- Kjetting/kjettingledd må ikke være vridd eller ha noen synlige skader pga. vridning eller slitasje.
- Kjettinger skal kortkobles med maks åpning på 8,6 mm målt i alle retninger.
- Gamle plastbelagte kjettinger skadet av UV-stråling kan ha skarpe kanter. Ved behov må alle skadede deler fjernes. Dersom det er feil åpningsmål på kjettingen under plastbelegget, må hele kjettingen/delen byttes ut med en ny plastbelagt kjetting.

### **3h. Lager og hengsler**

Ved ulyder eller hvis de henger seg fast, påfør universalfett eller silikonspray. Dersom bevegelsen fremdeles forårsaker problemer eller ulyder må den slitte eller ødelagte delen erstattes. Tress/Lars Laj anbefaler å bytte ut deler med mer enn 0,5 mm klaring innen samme del. Bruk alltid Tress/Lars Lajs egne originaldeler til Tress/Lars Lajs lekeapparater eller reservedeler.

### **3i. Sjakler**

Sjakler som fester og kobling til komponenter på Tress/Lars Laj lekeapparat. Avhengig av type komponent er det ulike krav til åpningsmål.

- Ved festing/kobling av kjeder må åpningen være mindre enn 8,6 mm eller større enn 12 mm.
- Ved festing av andre tau eller komponenter må åpningen være mindre enn 8 mm eller større enn 25 mm.

Tress/Lars Laj anbefaler at sjakler byttes når tverrsnittet av buen eller låseskruen når en dimensjon på 70% av opprinnelig størrelse. Eksempel: 35 mm gjenstår av en sjakkel eller låseskrue med originaltykkelse på 50 mm.

Alle skadede eller vridde sjakler eller sjakkelskruer må byttes ut umiddelbart, inkludert låseskruer, muttere og klemmer. Bruk alltid Tress/Lars Lajs originale sjakler til Tress/Lars Lajs lekeapparat eller deler. Kontakt Tress/Lars Laj for ytterligere informasjon.

### **3j. Klatregrep**

Klatregrep skal festes forsvarlig uten at det oppstår gliper eller sprekker mot stolpe eller veggelement. Ødelagte og slitte/glatte grep skal byttes.

Klatregrep skal være tilpasset en liten hånd slik at det er mulig å lukke hånden rundt hele eller deler av grepet. Klatregrep må ikke skape fare for at man setter fast fingre eller klær.

### **3k. Bevegelige produkter**

For dynamiske/bevegelige lekeapparater og deler, anbefales det etter en bruksperiode på 15 år å utføre hyppigere kontroller og om nødvendig skifte ut hele eller deler av utstyret. Dette er spesielt viktig for konstruksjoner med kun én bærende stolpe.



#### **4. PRODUKTSPEISIFIKK INFORMASJON FOR LEKEAPPARAT**

For alle lekeapparater; se de respektive monteringsanvisningene. De inneholder informasjon inkludert reservedelsnummer og f.eks. nødvendige tiltrekkingsmomenter for innfestinger. Ta kontakt med Tress/Lars Laj for mer informasjon og hjelp til å finne riktig bruksanvisning eller reservedeler.

##### **Lekeapparat som ikke lenger er i salg**

Tegninger og monteringsanvisninger for lekeapparat som ikke lenger er i salg, vil ikke bli oppdatert etter at produktet er tatt ut av sortimentet. Derfor er det svært viktig ved tiltak av eldre lekeapparat å være sikker på at den anvisningen du får ikke indikerer noe som kan innebære en sikkerhetsrisiko.

Når et lekeapparat anskaffes og monteres på en lekeplass, overtar eieren av lekeapparatet ansvaret for utstyret. Før det utføres tiltak i henhold til monteringsanvisningen, bør driftsansvarlig forsikre seg om at dette ikke betyr at det oppstår feil mot gjeldende utgave av EN 1176.

For spørsmål vedrørende gjeldende monteringsanvisninger, kontakt Tress Sport & Lek.

##### **4a. Huskestativ, huskeseter**

Tress/Lars Laj har en rekke forskjellige typer huskeseter laget av ulike materialer, der visse kontrollmetoder varierer avhengig av materialene.

- Sørg for at alle innfestinger av kjetting og skruledd er sikre og uten tegn til slitasje, deformasjoner, sprekker eller korrosjon.
- Sørg for at stativets ben/stolper er godt festet i bakken, overflatefundament og andre typer forankring.
- Sørg for at overliggerens festedeler er tilstrekkelig strammet og riktig montert, uten tegn til slitasje, deformasjoner, sprekker eller korrosjon/råte.

##### **Dekkhuser**

- huskesetene er laget av bildekk.
- Sørg for at ikke dekkets kantwire stikker ut. Bytt sete umiddelbart ved utstikkende deler.
- Sørg for at ikke kjettingen er så slitt at det er fare for klemskader.

#### **Plankeseter**

- setet har et overflatelag av microcelleskummet polyuretan med en kjerne av tre.
- ved skader på overflatelaget kan det etter lang tids bruk trenge inn vann og skade trekjernen. Hold øye med skadet overflatelag og bytt til nytt sete om nødvendig.

#### **Småbarnseter**

- hold øye med skadet overflatelag og bytt til nytt sete om nødvendig.
- dersom håndtakene under testing er svært enkle å bøye sideveis, kan dette bety at det er skader på stålkjernen, og setet må da byttes.

#### **4b. Rutsjebaner**

Tress/Lars Laj anbefaler at alle rutsjebaner med skliflate av stål eller metall ikke monteres med skliflaten vendt i sydlig posisjon. Underlaget kan bli svært varmt i direkte sollys rettet mot skliflaten. Tress/Lars Lajs rutsjebaner må aldri monteres med utgangsdelen i vann.

#### **4c. Taubaner**

- Kontroller alle ståldeler for tegn på slitasje, deformasjon eller sprekker. Sjekk spesielt festepunktene for tauet.
- Tauet må regelmessig etterstrammes. Se monteringsanvisning.
- Kontroller at stoppdekket eller fjærstoppet er intakt og plassert i riktig posisjon.
- Der det brukes plattform finnes det slitasjeplater, en ombygningssats forlenger holdbarheten på stoppdekket.
- Der det brukes fjærstopp, kontroller at endestoppene er godt festet uten deformasjoner og at fjærfunksjonen er jevn og friksjonsfri.
- Tress/Lars Laj anbefaler at tauet tas av en gang årlig, for en grundig gjennomgang av alle deler.
- Kontroller at tauet kan bevege seg fritt og at hjul/bremseklosser ikke er slitt.
- Kontroller at wirebeskyttelse (slitedel) er på plass og ikke er slitt slik at fingre kan komme i klem, eller at det er metall-mot-metall-slitasje på tauet.
- Kontroller at setet ikke har noen feil eller slitasje. Vær spesielt oppmerksom på den øvre koblingen på tauet.
- Kontroller tauet for tegn på slitasje og korrosjon, med spesiell oppmerksomhet på de stedene hvor tauet går rundt festeanordningen der tauet er festet.
- Korrosjon – noe misfarging kan forventes, men hvis tauene er kraftig korrodert bør de skiftes ut umiddelbart.
- Dersom diameteren på tauet har blitt redusert på noe tidspunkt, bør det byttes umiddelbart.
- Ødelagt tau skal byttes umiddelbart
- Kontroller at alle innfestinger er forsvarlig festet og strammet.

#### **4d. Karuseller**

Tress/Lars Laj har en rekke forskjellige typer karuseller laget av ulike materialer. Tress/Lars Laj anbefaler alltid å kontakte oss for riktig informasjon og råd om hvordan utskifting og vedlikehold bør utføres for en bestemt type karusell.

Under finner du vedlikeholdsinformasjon for noen av våre karuseller:

- Et flertall karuseller er å anse som «enstolpeutstyr».
- For enklere kontroll av stolper, kan løs fyllmasse (f.eks. sand) brukes som underlag.

#### **4e. Vippehusker**

Tress/Lars Laj har et flertall ulike typer vippehusker, også mange eldre typer ute på lekeplasser. Ta kontakt med Tress/Lars Laj for å få riktig informasjon om hvordan kontroll og vedlikehold skal utføres.

#### **Fjærer, fjærfester og dempende deler**

- Kontroller innfestinger og koblinger mellom sete og fjær for slitasje. Det er viktig at foringer skiftes før metalloverflater støter mot metall.
- Kontroller at det ikke er skader eller synlig slitasje på dempende deler.
- Kontroller at dempingseffekten er tilstrekkelig.
- Fjærer; kontroller alle fester osv. for slitasje, sprekker, deformasjoner eller kraftig korrosjon. Fjærens punkt ved grunnforankringen kontrolleres nøye.
- Hvis fjærer eller fjærfester viser tegn til alvorlig korrosjon, deformasjon, sprekker eller andre skader, må fjæren byttes umiddelbart.
- Sliping m.m; klargjøring av overflaten for overmaling kan føre til overflatefeil som kan skape mulige svakheter. Derfor anbefales ikke omlakking av fjæren.
- Etter ca. 5 år bør det foretas en grundig, jevnlig sjekk av fjæren for å avdekke om et eventuelt fjærskifte bør vurderes som en del av vedlikeholdsrutinen
- Kontroller at ikke steiner, grus, kvister etc. er inni eller i nærheten av fjæren.

## **5. GENERELL GARANTI FOR LEKEAPPARAT/UTSTYR FRA TRESS/LARS LAJ**

### **20 år:**

Funksjonell styrke av: ståldeler, høydensitetspolyetylen HDPE og HPL-elementer.

### **10 år:**

Mot feil som skyldes material- eller produksjonsfeil for alle galvaniserte og andre ubehandlede stål/metalldele og solide plastpaneler. For den funksjonelle styrken til tredelene som er bevart ved oljeimpregnering på regelmessig basis, avhengig av lokale værforhold.

### **5 år:**

Mot feil som skyldes material- eller produksjonsfeil på fjærer, malte metalldele, kulelager, tau- og klatrenettkonstruksjoner, varmgalvaniserte kjedekomponenter og plastdele..

### **2 år:**

Mot feil på grunn av material- eller produksjonsfeil på kryssfinérplater, overflatebehandling av tre, fiberkompositt, funksjonsfeil i bevegelige dele, stålkabler, sportsnett, samt galvaniserte og pulverlakkerte belegg.

### **Garantien gjelder ikke:**

- Dersom produktet ikke er montert i henhold til vedlagte monteringsanvisning.
- Dersom produktet har vært utsatt for hærværk, feil bruk eller intense forhold.
- Dersom produktet har vært utsatt for miljøforhold som ikke er forventet av Tress/Lars Laj.
- Ved naturlig slitasje som oppstår ved normal bruk, samt for å løsne eller skru ut muttere og bolter.
- For overflatekorrosjon på metalldele og malingsavskalling, misfargede overflater og andre kosmetiske problemer.
- For kosmetisk tredeformasjon, sprekker eller harpikslakkasjer eller andre defekter som oppstår under transport, montering, demontering og feil lagring.
- For beskyttende plastbelegg brukt på kjetting på huskeseter.
- Dersom kunden ikke utfører tilsyn, kontroller og vedlikehold i henhold til produktets kontroll- og vedlikeholdsinstruksjoner.
- Dersom oppdragsgiver unnlater å rapportere feilen til Tress/Lars Laj eller en autorisert representant innen 2 måneder etter at feilen ble oppdaget eller når den burde ha blitt oppdaget.

Tress/Lars Laj forplikter seg i garantiperioden til å erstatte de defekte delene med nye dele, eller etter eget skjønn reparere den defekte delen. Erstatningsdelene eller de reparerte delene skal sendes til kunden/kjøperen uten rimelig forsinkelse. Utskiftede dele skal returneres til Tress/Lars Laj på forespørsel. Deler som erstattes eller repareres i løpet av garantiperioden, vil bære den ikke-utløpte delen av den opprinnelige garantien. Eventuelle garantikrav skal meldes til Tress/Lars Laj med fullstendig beskrivelse av skaden samt bildedokumentasjon. Kunden vil bli bedt om å fremvise kjøpsbevis (f.eks. faktura) eller originalt garantibevis fra Tress/Lars Laj. I tillegg kan kunden på forespørsel bli bedt om å levere kopier av dokumenter som beviser tilsyn, - kontroll- og vedlikeholdstiltak.

## 6. DEPONERING AV UTSTYR OG MATERIALER

Utstyr kan demonteres og sorteres etter materialtype for gjenvinning eller deponering. Se Tress/Lars Lajs monteringsanvisninger for demonteringsrekkefølge, hvilke verktøy som trengs og eventuelle sikkerhetstiltak som bør iverksettes.

### Etter demontering kan delene sorteres etter type materiale:

- Konstruksjonsstål – pulverlakkerte ståldeler, festedeler etc.
- Rustfritt stål – rutsjebaner, festedeler, rekkverk, kjettinger etc.
- Galvanisert stål – kjettinger, forankringsdeler, stålfosterkede tau etc.
- Termoplast – paneler, rotasjonsstøpt utstyr, stolper, korker etc.
- PUR (polyuretan) – håndtak, huskeseter etc.
- Gummidekk – huskeseter, støtdempere, forankringer etc.
- HPL (Høytrykkslaminat) – paneler, vippehusker, klatrevegger etc.
- Trevirke – Deponer på nærmeste gjenvinningsstasjon som tar imot trevirke. Lever og sorter etter anvisning på valgte gjenvinningsstasjon. Impregnert trevirke sorteres som farlig avfall og ikke sammen med annet trevirke. Ta med impregnert trevirke til nærmeste gjenvinningsstasjon som tar imot farlig avfall og lever i henhold til anvisningene på stasjonen.
- Glass – dekklokk, paneler etc.
- Aluminium – stigtrinn, håndtak etc.