

# Besiktning och underhåll av lekredskap



## *En guide för Besiktning och Underhåll av HAGS Lekredskap*



# HAGS®



# HAGS<sup>®</sup>

Inspiring all generations



Alla barn har rätt till lek, vila och fritid i en stimulerande, trygg och lämplig miljö. Detta oavsett var man bor, vem man är eller om en funktionsnedsättning gör det svårt att få dessa grundläggande behov uppfyllda. Att springa, hoppa, leka tillsammans och vistas utomhus är extra viktigt i den tid vi nu lever i med många stillasittande aktiviteter som lockar.

HAGS rekommenderar att en årlig besiktning utförs av certifierad besiktningsman.

HAGS rekommenderar att alla åtgärder på lekredskap utförs av kompetenta personer med kännedom och erfarenhet av underhålls arbete och åtgärder.

Dokumentation, rapporter och annan relevant information ska sparas och arkiveras i ett lämpligt system av driftsansvarig för lekredskapen. Denna information ska finnas tillgänglig för de som utför besiktning eller underhåll av lekredskapen.

Om trasiga eller slitna delar upptäcks vid underhåll eller besiktning av lekredskap och som inte kan bytas eller åtgärdas omgående, då tar driftansvarig fram förslag till åtgärder och tidpunkt för dessa åtgärder för lekredskapen med hjälp av en riskanalys.

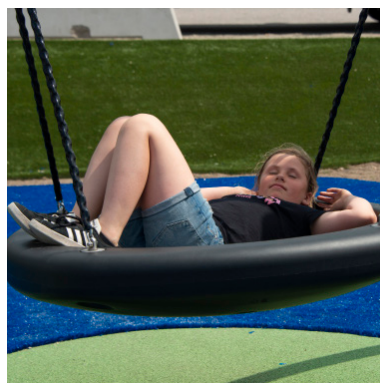
Att stänga av lekredskap eller göra dem obrukbara kan bli nödvändigt om allvarliga fel har identifierats.

Ändring av redskaps- eller konstruktionsdelar som kan påverka redskapets grundläggande säkerhet, bör utföras först efter samråd med HAGS.

HAGS produktgarantier, se sidan 27-28 i detta dokument, är endast giltiga om installation, besiktning, drift och underhåll är utförda enligt HAGS anvisningar.

Detta dokument innehåller rekommendationer gällande viktiga punkter för underhåll och besiktning, och är tänkt att fungera som en hjälp vid planering av rutiner för en drift- och underhållsplan.

Vid frågor gällande HAGS lekredskap kontakta [www.hags.se](http://www.hags.se)



# 1 a. Installationsbesiktning

## SS-EN 1176-1: 3.38 installationsbesiktning

besiktning som vanligen genomförs innan en lekplats öppnas upp för allmänheten, vars syfte är att bedöma redskapet och dess omgivning för att fastställa lekplatsens övergripande säkerhetsnivå

## SS-EN 1176-7: 3.3 kompetent person

lämpligt utbildad, kvalificerad genom kunskap och praktisk erfarenhet av att utföra den erforderliga uppgiften

## SS-EN 1176-7: 3.3 kompetent person vid färdigställande av lekplats

Vid färdigställande av ny lekplats eller efter betydande förändringar av lekredskap eller ytbeläggning, ska en installationsbesiktning utföras av en kompetent person för att fastställa den övergripande säkerhetsnivån.

## SS-EN 1176-7: 6.2.2 Personal som utför besiktning

Den årliga besiktningen eller installationsbesiktningen ska utföras av en oberoende person, dvs. en kompetent person som inte varit direkt involverad i installationen och som inte är ansvarig för eventuella korrigeringsarbeten eller kostnader

## Exempel på viktiga underlag för installationsbesiktningens utförande:

- Kontrakt, avtal, handlingar, planritningar, ansvarsområden och annan relevant information om entreprenad, projekt och installation
- Att driftansvarig har tagit del av relevant information för kommande drift- och underhållsplanering
- Fysisk omfattning av besiktningen, vad som ska ingå i besiktningen
- Tillverkarens eller leverantörens monteringsanvisningar för lekredskapen
- Information från tillverkare/leverantör av lekredskap gällande drift- och underhåll och besiktningssinformation
- Kopia på gällande certifikat för lekredskap
- Information från tillverkare/leverantör av stötdämpande underlag. Installationsanvisningar, underhålls- och besiktningssinformation.
- Sand/grus, Ev. siktanalys enligt SS-EN 933-1, kornstorleksfördelning
- Syntetiska material, Provrapport gällande fastställande av kritisk fallhöjd
- Garantier ev. egenkontroller för utförda anläggnings och monteringsarbeten
- Garantier för lekredskap och ytbeläggningar (stötdämpande underlag)
- Skötsel och underhålls information för lekredskap, ytbeläggningar och övrig eventuell utrustning på lekplatsen tex. för bänkar, bord mm.



## 1 b. Rutinmässig visuellbesiktning/tillsyn

### SS-EN 1176-7: 3.1 besiktning

kontroll för att säkerställa kontinuerlig säker användning av en lekplats Syftet med en besiktning är att bedöma den generella säkerhetsnivån för redskapen och/eller ytbeläggning på lekplatsen. Resultatet av en besiktning rapporteras i en besiktningsrapport och kan resultera i förebyggande åtgärder så som extra underhåll, reparationer etc.

### SS-EN 1176-7: 3.2 underhåll

åtgärd som krävs och/eller utförs för att, så länge som möjligt, bevara det ursprungliga skicket på redskap och ytbeläggningar med hänsyn till normalt slitage.

### SS-EN 1176-7: 3.4 driftansvarig

person eller organisation som äger, sköter, har tillsyn över och/eller ansvarar för lekplatsen i dess helhet Ägaren/driftansvarig kan vara olika juridiska personer men i detta dokument kommer de benämnas som driftansvarig.

### SS-EN 1176-7: 6.2b Rutinmässig visuell besiktning;

besiktning avsedd att identifiera uppenbara faror som kan uppstå till följd av normal användning, vandalisering eller väderförhållanden, med den frekvens som anges av driftansvarig;

Besiktningar ska ligga till grund för förebyggande och avhjälpande underhåll. Eventuella avvikelser ska dokumenteras och beroende på allvarlighets grad rapporteras till driftansvarig, Allvarliga fel skall utan dröjsmål rapporteras.

### Checklista visuell "tillsyn"-Rekommenderas att utföra minst 1 gång per vecka

- ska dokumenteras och sparas i ett lämpligt system
- att redskapen är visuellt hela, inga synliga skador eller trasiga redskapsdelar
- att grundläggande infästningar inte saknas.
- att minimiutrymmen/säkerhetsområden är fria från hinder. t ex stenar, grenar, leksaker, etc.
- att fundament inte är synliga eller uppenbart lösa i mark
- att nivå för lösfilld material är tillräcklig (sand/grus eller bark/träspån).
- Markering för marknivå skall vara väl synlig på utrustningen.
- att inga roterande eller rörliga redskapsdelar kan orsaka klämskador
- att inga lösa föremål i redskapen eller på lektyor t ex stenar, kvistar, leksaker, krossat glas etc. kan orsaka skda
- Kontroll och behov av städning. speciell uppmärksamhet för t.ex. krossat glas etc.



## 1 c. Funktions besiktning/kontroll

### **SS-EN 1176-7: 6.2c funktions besiktning/kontroll;**

besiktning, mer detaljerad än rutinmässig visuell besiktning, för kontroll av redskapets funktion och stabilitet; Denna besiktning ska utföras med 1 till 3 månaders mellanrum, eller enligt tillverkarens anvisningar. Frekvensen kan variera beroende på mängd användare och intensiteten i användningen på lekplatsen samt redskapens hållbarhet.

Viktiga punkter för funktions besiktning är renhållning, fria utrymmen mellan redskap, ytbeläggnings beskaffenhet, ytliga fundament, skarpa kanter, saknade delar, extremt slitage (av rörliga delar), tillräcklig stötdämpande förmåga och konstruktionens hållfasthet.

**Besiktningar ska ligga till grund för förebyggande och avhjälpande underhåll. Eventuella avvikelser ska dokumenteras och beroende på allvarlighets grad rapporteras till driftansvarig, Allvarliga fel ska utan dröjsmål rapporteras.**

### **Checklista funktions besiktning-3-12 gånger per år:**

- ska dokumenteras och sparas i ett lämpligt system, frekvens enligt drift- och underhålls planen framtagen av driftansvarig att inga redskap eller redskapsdelar är skadade eller deformerade
- att alla åtkomliga ytor på lekredskap och ytbeläggningar ska vara fria från vassa, utstickande, uppstickande delar/kanter eller hinder
- att inga farliga föremål, skräp eller andra olämpliga föremål finns på platsen
- att alla infästningar är hela och ordentligt åtdragna
- att ev. röt- eller rostangrepp inte kan påverka grundläggande hållfasthet för lekredskapen
- att inga synliga skador eller sprickor/glipor finns på trä delar
- att inga synliga skador eller sprickor/glipor syns på svetsfogar eller stål delar
- att inget onormalt slitage har uppstått, särskilt viktigt för rörliga delar och dynamiska lekredskap t.ex. gungor, vippgungor etc. samt för ytor avsedda att bära upp användaren
- att förankringar och fundament inte har synliga skador eller är lösa i mark
- att enstolpsredskap där stabilitet är beroende av endast en bärande stolpe inte uppvisar några tecken på röta eller korrosion vid markkontakt och alldeles under marknivån. Särskilt viktigt för dynamiska redskap (t.ex. Titan, Mobilus).  
Se kontrollmetod på sidan 8 och 9 i detta dokument
- att stötdämpande ytbeläggningar ger en tillräcklig stötdämpande förmåga
- att nivåer för lösfilld material är tillräckliga
- kontrollera att komponenter med halkskydd (t ex på plattformar, ramper, trappsteg mm) inte är utslitna

# 1 d. Årlig säkerhetsbesiktning av lekplatser

## SS-EN 1176-1: 3.28 årlig besiktning

besiktning med syftet att fastställa den allmänna säkerhetsnivån för redskap, fundament och lekytor

## SS-EN 1176-7: 3.1 besiktning

kontroll för att säkerställa kontinuerlig säker användning av en lekplats Syftet med en besiktning är att bedöma den generella säkerhetsnivån för redskapen och/eller ytbeläggning på lekplatsen. Resultatet av en besiktning rapporteras i en besiktningsrapport och kan resultera i förebyggande åtgärder så som extra underhåll, reparationer etc.

## SS-EN 1176-7: 3.5 riskbedömning

övergripande process som innefattar en riskanalys och en riskutvärdering och som är en del av en riskhanteringsprocess

## SS-EN 1176-7: 6.2d Årlig besiktning;

besiktning med syfte att fastställa den övergripande graden av säkerhet på lekredskap, fundament och lekytor; exempelvis överensstämmelse med relevanta delar av SS-EN 1176 och/eller riskbedömning, inklusive eventuella ändringar som har utförts som ett resultat av utvärdering av vidtagna säkerhetsåtgärder, väderpåverkan, förekomst av röta eller korrosion, samt ändringar av redskapets säkerhetsnivå som ett resultat av utförda reparationer eller kompletterade eller utbytta komponenter.

Den årliga besiktningen kan innebära framgrävning/friläggning av stolpar och fundament. Ytterligare åtgärder kan vara nödvändiga för att upptäcka andra möjliga defekter på konstruktioner eller ytbeläggningar, exempelvis kontroll av tillräcklig stöddämpande förmåga). Teknisk support kan bli nödvändig där komponenter kräver demontering för att bedöma skicket.

Lekredskapet ska besiktigas av kompetenta personer.

HAGS rekommenderar att årlig besiktning och installationsbesiktning utförs av en Certifierad besiktningsman, certifierad enligt kravspecifikation för certifiering av besiktningsmän av platser för lek, motion eller annan utevistelse samt av lekredskap utifrån SS-EN 1176 och SS-EN 1177.

**Kontakt: RISE, avdelningen för certifiering på RISE.**

Besiktningar ska ligga till grund för förebyggande och avhjälpande underhåll. Eventuella avvikelser ska dokumenteras och beroende på allvarlighets grad rapporteras till driftansvarig,

Allvarliga fel ska utan dröjsmål rapporteras till drift ansvarig och redskapet ska stängas av med lämplig metod för att allmänhet eller barn ej ska beredas tillträde till redskapet innan det allvarliga felet har avhjälpits, tex. med "byggstängsel".



## 2. Generella kontrollpunkter vid Underhåll och Besiktning

### 2 a. Redskap och delar av stål

- Att det inte finns rost eller slitage på delar som kan påverka redskapets hållfasthet. Särskilt viktigt om det är ett redskap med endast en stolpe som bär hela konstruktionen. Typ HAGS Mantis, Mobilus, Titan m.fl.
- HAGS rekommenderar en testmetod för att upptäcka tidiga tecken på rostangrepp på stålstolpar. Använd en stålstav med en diameter på cirka 3-4mm med en rundad spets. Tryck med stålstaven runt stolpens omkrets vid den punkt där stolpen går ner i marken. Extra viktigt när det är nivåstabila platsgjutna gummi beläggningar. Staven skall inte kunna tryckas in i stolpen det allra minsta.
- I den del av stolpen som är alldeles under marknivån där ger fukt och syre störst risk för rostangrepp. Rutinmässig återkommande kontroll är viktig. Synliga skador på stål och lackerade ytor i marknivå och alldeles under kontrolleras så att rostangrepp ej har uppstått
- För alla typer lekredskap så är en väl fungerande dränering i mark under redskapet viktigt. om problem uppstår vid kontroller, kontakta HAGS eller en kompetent person för stål, hållfasthet och rostangrepp. att det kan bli nödvändigt att ta ett redskap eller delar av ett redskap ur bruk omandra kontrollmetoder eller en utredning krävs.





## 2 a. Redskap och delar av trä

- Att inga delar är trasiga eller har vassa kanter, sprickor/glipor.
- Att eventuella sprickor hålls under uppsikt och att de inte ökar i storlek detta för att säkerställa redskapets hållfasthet eller risk för röta. Denna variation kan bero på klimat och temperatur, och innebär inte nödvändigtvis att redskap eller del av redskap inte är säkert.
- Att alla komponenter som bär upp kroppsvikt har mer än 70 % kvar av sin ursprungliga tjocklek, tex. plattformar, trappsteg, gångbroar mm.
- Att ingen röta/nedbrytning av trä har uppstått som kan påverka lekredskapet eller del av redskapets konstruktionshållfasthet.
- För delar av trä som står i mark, där ska område från marknivån ner till fundamentet/förankring kontrolleras noggrant. Kontrollmetod varierar beroende på typ av ytbeläggning.
- Att för redskap av trä där endast en stolpe bär upp konstruktionen eller för dynamiska lekredskap där gäller särskild uppmärksamhet för stabilitet och fundament/förankring i mark.
- HAGS rekommenderar en testmetod för att avgöra skicket på trä med markkontakt är att använda en stålstav med en diameter på cirka 3-4mm och med en rundad spets. Tryck in staven på flera ställen i träet. Staven ska då inte gå in i träet lätt och motståndet ska öka när du ökar trycket på staven. Det ska inte finnas några tecken på mjukhet i träet. Vid behov jämför med "friskt" trä. Sprickor i trä kan leda till att röta etablerar sig från insidan. Extra viktigt när det är nivåstabila platsgjutna gummi beläggningar. I den del av stolpen som är alldeles under marknivån där ger fukt och syre störst risk för rötangrepp. Rutinmässig återkommande kontroll är viktig. Synliga skador på trä kontrolleras så att röta ej har uppstått.
- Att all påväxt av svamp eller liknande innebär skada på trämaterial för alla typer lekredskap så är en väl fungerande dränering i mark under redskapet viktigt.
- Om problem uppstår vid kontroller, kontakta HAGS eller en kompetent person för trä, hållfasthet och rötangrepp.

Att det kan bli nödvändigt att ta ett redskap eller delar av ett redskap ur bruk om andra kontrollmetoder eller en utredning krävs.



## 3. Underhållsinstruktioner

Följande instruktioner kan användas som hjälp för att skapa rutiner för drift- och underhållsplaner för lekredskap på lekplatser. När underhålls arbete utförs ska lekredskap tillfälligt tas ur bruk och tillträde för allmänhet och barn förhindras.

- Reservdelar bör vara HAGS originaldelar eller följa HAGS specifikationer. Se HAGS monteringsanvisningar för artikelidentifiering och artikelnummer detta för att rätt del beställs och att redskapsdel sedan återmonteras i enlighet med HAGS anvisningar.
- Rengör alla lekredskap 1-4 gånger per år från smuts, mögel, föroreningar, saltavlagringar etc, frekvensen beror på var Lekredskapen är placerade och hur mycket redskapen används.
- Efterbehandling och målning av ytskikt bör utföras vid behov, detta behov bör kontrolleras minst 1 gång per år.
- Vid klotter på lekredskap eller annan utrustning på lekplatsen, kontakta en specialist på klottersanering.

### 3 a. Pulverlackerade ytor

HAGS lekredskap med pulverlackerade ytskikt ska kontrolleras rutinmässigt för upptäckt av mekaniska skador. Vi rekommenderar att pulverlackerade komponenter rengörs med ett mildt rengöringsmedel och mjuk trasa 1-4 gånger per år.

Om redskapet är monterat nära hav och salta vindar kan frekvensen för detta behöva utökas ytterligare.

Alla identifierade skador i ytbeläggningen bör avhjälpas inom en månad. Särskild uppmärksamhet bör riktas vid hörn och kanter på pulverlackerade ytor samt ytor som gränsar till komponenter av rostfritt stål där korrosion på oskyddat stål kan accelerera. Undvik renoveringsarbete i direkt solljus eller vid temperatur under +10 °C.

Gör så här vid efterbehandling av ytskikt:

- All oskyddad metall slipas och ev. korrosion avlägsnas
- Rengör det slipade området med ej aggressiva lösningsmedel
- Oskyddad metall använd grundfärg med hög zinkhalt innan täckfärgen
- Måla genast med HAGS täckande bättringsfärg. Kontakta HAGS för ytterligare information.

### 3 b. Galvaniserade stålkomponenter

Alla identifierade skador i ytbeläggningen bör avhjälpas inom en månad. Undvik renoveringsarbete i direkt solljus eller vid temperatur under +10 °C.

Gör så här vid efterbehandling av ytskikt:

- All oskyddad metall slipas och ev. korrosion avlägsnas
- Rengör det slipade området med ej aggressiva lösningsmedel
- Måla genast med lämplig kallförzinkning

## c. Hårda träslag (Exempel Robinia, Ek)

HAGS rekommenderar att lekredskap tillverkade av hårda träslag behandlas vid behov med en torkande träolja med minst 30 % torrhalt. All överflödiga olja torkas bort innan lekredskapet skall användas igen, särskild uppmärksamhet för trappsteg eller ytor avsedda att gå på eftersom de annars kan bli hala. Lekredskap konstruerade av hela stockar där kan sprickor förekomma, vilket är en naturlig process när trä torkar. Sprickbildning kan åtgärdas med hjälp av kilar och lim. Kontakta HAGS för mer information och beställning av "Treatment kit for cracks and splits in Robinia Wood".

Denna sprickbildning innebär oftast inte någon försämring av Lekredskapets hållfasthet eller någon säkerhetsrisk, givetvis beroende på var en spricka uppstår. Särskild uppmärksamhet bör ägnas detta vid underhåll och besiktning av all "Naturlek".

## d. Mjuka/medelhårda träslag (Exempel fura, gran lärkträslag)

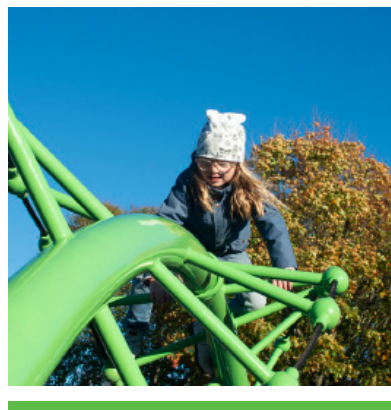
HAGS rekommenderar att lekredskap tillverkade av medelhårda/mjuka träslag underhålls för att bibehålla träets utseende och funktion. Frekvensen för underhåll beror på hur mycket lekredskapet används och var det är placerat.

Om det är mindre mekaniska skador efterbehandla ytskiktet med HAGS lasyrsystem (genomskinlig). Alternativt kan träolja med minst 30 % torrhalt användas. Vid grövre skador bör täckande färg användas. Kontakta HAGS för rådgivning och kulörer.

Undvik renoveringsarbete i direkt solljus eller vid temperatur under +10 °C.

Gör så här vid efterbehandling av ytskikt:

- Rengör ytan grundligt med målartvätt. Skölj med vatten. Rengör mellan trädelar där det är viktigt att vatten avrinning fungerar.
- Låt torka tills fukthalten ej överstiger 20 %.
- Skrapa eller slipa skadade/missfärgade delar för att få bort lös färg och måla sedan med 2 lager oljegrundning, låt torka mellan strykningarna.
- Låt sedan torka minst 4 timmar
- Måla sedan med 2 lager täckande färg över de skadade området
- Låt sedan torka minst 4 timmar



## e. HPL (High Pressure Laminate) och plastkomponenter

HAGS lekredskap med HPL eller plast som ytskikt ska kontrolleras rutinmässigt för upptäckt av mekaniska skador. Vi rekommenderar att de rengörs med ett mildt rengöringsmedel och mjuk trasa 1-4 gånger per år. Om redskapet är monterat nära hav eller utsätts för stark UVC- strålning kan frekvensen för detta behöva utökas ytterligare.

Alla HAGS HPL och plastprodukter är UV-stabiliserade för att behålla sina egenskaper under en lång tid. Vid kraftig UV-exponering kan färgförändring och förändring av materialets egenskaper förekomma. Detta kommer att variera på var lekredskapen är placerade och också efter hur mycket redskapet används. Efter cirka 10 år i normal miljö bör alla produkter kontrolleras regelbundet efter tecken på "sprödhet" och vid behov ersätta den defekta komponenten.

Formgjutna plast lekredskap eller delar kan vid skador på komponenten ha vassa kanter, kontrollera noggrant och slipa ner dessa kanter vid behov.

HPL-komponenter med bärande/strukturell funktion (t ex plattformar, barriärer, klätterväggar, trappsteg & sittplatser)

- har mer än 90 % kvar av sin ursprungliga tjocklek
- inga skarpa kanter

## f. Flex tread (Vävarmerad gummimatta) (Exempel UniPlay Wobble bridge)

-Sprickor i ytan kan förväntas på Flex tread. Kontrollera att ytsprickor är mindre än 4 mm och inte bryter igenom det inre förstärkningsskiktet

## g. Linor, Mantlade ställinor eller fiberlinor

Små skador i det yttre flätade lagret kan tätas genom att smälta fransiga ändrar över en öppen låga. Om det görs omedelbart efter upptäckt så kommer trådarna inte att fransa sig mer. När endast ett litet slitage har uppstått kan detta åtgärdas med slitstark tejp kladdad för utomhusbruk.

- att alla rep är släta över hela längden och inte har några synliga utstickande vassa delar
- att alla infästningar är åtdragna och inte har några synliga utstickande vassa delar
- HAGS rekommenderar att linändefästen (tex. kätting) byts ut när diametern når en dimension av 70 % av dess ursprungliga storlek. Alla delar ska kontrolleras;
- Fästen till ramar;
- Delningslänkar
- Öglor fastsatta på linändarna



## h. Kedjor-kätting- och plastöverdragna länkar

HAGS rekommenderar att kedjor byts när kedjans tvärsnitt når en dimension av 70 % av dess ursprungliga storlek.

Exempel: 35mm kvarstår av en länk med original tjocklek 50mm

- Alla delar ska kontrolleras, inklusive infästningar (schackel/svivel) och förbindningar
- Kedjor/kättinglänkar ska inte vara vridna eller ha några synliga skador pga. vridning eller slitage.
- Kedjor/länkar skall vara kortlänkade med en maximal öppning på 8,6mm mätt i alla riktningar
- Gamla plastöverdragna kedjor skadade genom UV-strålning kan ha vassa kanter, vid behov skär bort alla skadade delar. Är det fel öppningsmått på länkar under plasten, byt hela länk en/komponenten till ny plastöverdragen länk.

## i. Lager, bussningar och svivlar

Vid oljud eller om de kärvar, applicera universalfett eller silikonspray.

Om rörelsen fortfarande orsakar problem eller oljud, behov av byte av den slitna eller trasiga komponenten.

HAGS rekommenderar byte av komponent vid mer än 0,5 mm glapp inom en komponent Använd alltid HAGS originaldelar till HAGS lekredskap eller komponenter.

## j. Schacklar

Schacklar som infästning och förbindning till komponenter i HAGS lekredskap. Beroende på typ av komponent så förekommer det olika krav på öppningsmått.

- infästning/förbindning av kjedjor/länkar då ska öppning vara mindre än 8,6 mm eller större än 12 mm
- Infästning av andra linor eller komponenter då ska öppningen vara mindre än 8 mm eller större än 25 mm

HAGS rekommenderar att schacklar byts när tvärsnitt på båge eller låsskruven når en dimension av 70 % av dess ursprungliga storlek.

Exempel: 35mm kvarstår av en schackel eller låsskruv med original tjocklek 50mm.

Alla skadade eller vridna schacklar eller schackelskruvar byts omgående inklusive låsskruvar, muttrar eller spännstift.

Använd alltid HAGS original schacklar till HAGS lekredskap eller komponenter Kontakta HAGS för ytterligare information.

## k. Klättergrepp

Klättergrepp skall vara säkert fastsatta utan att glipor eller springor kan uppstå mot stolpe eller väggelement. Trasiga grepp bytes, slitna/hala klättergrepp bytes

Klättergreppen skall vara anpassade för en liten hand så att det går att sluta handen runt hela eller delar av greppet.

Klättergrepp får ej skapa risker att fastna med finger eller delar av kläder.

# I. Rörliga produkter

För dynamiska/rörliga lekredskap och komponenter rekommenderas att efter en användningsperiod på 15 år utföra tätare kontroller och vid behov byta ut hela eller delar av redskapet.

Detta är särskilt viktigt för konstruktioner men endast en bärande stolpe.

Exempel på produkter är Titan, Mobilus, Mantis.

**Enstolsredskap och Dynamiska redskap där stabilitet är beroende av en stolpe som bär upp hela konstruktionen**

För dynamisk utrustning eller för utrustning där stabiliteten och konstruktionen är beroende av ett enda strukturellt stöd, rekommenderas att planera för utbyte efter en maximal användningsperiod på 15 år för stålstolpar och 10 år för trästolpar.

Särskilt viktigt för de redskap som utsätts för vibrerande, svängande och sidobelastningar eftersom utmattning kan uppstå med tiden, givetvis även beroende på användningsgrad och skadegörelse. Exempel på produkter är Mantis, Mobilus, Titan etc.

HAGS rekommenderar att installera enstolsredskap i lösfallnads material, sand/grus, träflis eller bark, detta eftersom kontroll av stolpar i mark går att utföra enkelt och utan stora kostnader. Stolpar kan generellt vid väl utförd installation och underhåll hålla många år mer än rekommendation ovan.

Detta är inte ett krav utan en rekommendation, självklart kan olika typer av syntet material också användas.

**För mer information gällande kontrollmetoder av enstolsredskap kontakta HAGS.**

## 4. Typspecifik information för Lekredskap

Utöver de allmänna kontroller som utförs på alla lekredskap och redskapsdelar, se avsnitt 2 och 3 i detta dokument, så krävs även följande kontroller för HAGS lekredskap

För alla lekredskap, se respektive monteringsanvisning. De innehåller information inklusive reservdelsnummer och tex. erforderliga åtdragningsmoment för infästningar.

Kontakta HAGS för mer information och hjälp med att hitta rätt anvisningar eller reservdelar.

De senaste versionerna för nu säljbara lekredskap och utrustningar finns tillgängliga på [www.hags.se](http://www.hags.se).

Lekredskap som inte saluförs längre. För dessa lekredskap uppdateras inte ritningar och monteringsanvisningar efter att de har slutat att säljas.

Därför är det mycket viktigt att vid åtgärder av äldre lekredskap vara säker på att den anvisning man tar del av inte visar på något som kan innebära en säkerhetsrisk.

När ett lekredskap anskaffas och monteras på en lekplats, då övertar ägaren av lekredskapet ansvaret som ställs i Produktsäkerhetslagen gällande säkerhet för tillhandahållna varor och tjänster. (PSL 2004:451).

Innan åtgärder utförs enligt monteringsanvisningen så bör den driftansvariga förvissa sig om att det inte innebär att något fel kommer att uppstå mot den gällande utgåvan av SS-EN 1176.

Frågor gällande monteringsanvisningar kontakta HAGS Aneby AB

## a. Gungställningar, gungsitsar

HAGS har ett flertal olika typer av gungsitsar tillverkade i olika material, där vissa kontrollmetoder skiljer sig mellan materialen. Infästningar och länkar, se sida 11-12.

- Se till att alla infästningar av länkar och vridleder är säkra och utan tecken på slitage, deformation, sprickor eller korrosion.
- Se till att ställningens ben/stolpar är ordentligt fastsatta i markfundament, ovanmarkfundament samt andra typer av förankring.
- Se till att gungbommens alla infästningsdelar är tillräckligt åtdragna och ordentligt monterade, utan tecken på slitage, deformation, sprickor eller korrosion/röta.

HAGS erbjuder olika typer av kedjor till våra gungsitsar. Detta för att tillfredsställa olika krav. Tre olika typer används, galvaniserade kedjor, plastöverdragna galvaniserade kedjor som ger en mjukare känsla att hålla i samt kedjor i rostfritt stål som ger den största hållbarheten mot slitage.

Exempelvis för HAGS Tango gungsits och Bravo gruppungsits rekommenderar vi att man väljer den rostfria kedjan, eftersom denna typ av kedja kommer att hålla över längre tid. Galvad kedja för Tango eller Bravo på lekplatser med stor belastning bör kontrolleras noggrant och kan behöva bytas efter cirka 3-5 år.

Noggrann kontroll av slitage mot infästning till vridleder, andra förbindningar och infästning mot sits bör utföras för alla typer av kedjor minst var tredje månad.

### Däcksitsar (Bimp och Bump)

- sitsarna är tillverkade av bildäck tillverkade efter 2010 och är utan PAH oljor
- att inga delar av däckens kanttrådar eller kord sticker ut, vid utstickande delar gäller byte av sits.
- att inte däcken är spruckna så risk finns att tex. ett finger kan fastna.

### Planksits (Katja)

- sitsen har ett ytskikt av microcell-skummad polyuretan med en kärna av trä
- vid skador på ytskikt kan efter en lång tids användning vatten tränga in och trækärnan bli skadad. Håll uppsikt på skadade ytskikt och byt till en ny sits vid behov

### Babysits (Rinda)

- sitsen har ett ytskikt av microcell-skummad polyuretan med en kärna av pulverlackerat stål
- vid skador på ytskiktet kan efter en lång tids användning vatten tränga in och skada stål kärnan. Håll uppsikt på skadade ytskikt och byt till en ny sits vid behov
- om handtagen vid provning är mycket lätta att böja i sidled kan detta innebära att det är skador på stålkärnan, och sitsen behöver då bytas ut.



### Gungsits Reddy

- Vid skadegörelse på plast delar kan skarpa/vassa kanter förekomma

### Gungsits Tango

-Noggrann kontroll av kedjor, förbindningar och infästningar, inget slitage får uppvisa mer än 30% slitage av original tjocklek av kedjelänkar, då bör byte av slitna delar utföras.

### Gungsits Bravo

-Noggrann kontroll av kedjor, förbindningar och infästningar, inget slitage får uppvisa mer än 30% slitage av original tjocklek av kedjelänkar, då bör byte av slitna delar utföras.

HAGS rekommendation vid val av typ av kedjor för Tango och Bravo sitsar är rostfria kedjor, detta för bästa hållbarhet övertid.

## b. Rutschbanor

HAGS rekommenderar att alla rutschbanor med en åkyta tillverkad av stål eller metall inte bör monteras med åkytan orienterad i ett söderläge. Ytan kan bli mycket varm vid direkt solsken riktad mot åkytan. HAGS rutschbanor får aldrig monteras med en utåkningsdel i vatten.

## Tubrutschbanor

- att klämringar och klamrar som sammanfogar tubsektionerna är tillräckligt åtdragna
- att tubsektioner är tätt sammanfogade, får inte finnas glapp eller springor mellan sektionerna, varken inuti eller utanpå.
- att säkerhets- och informationsskyltar på skärmen vid tubrutschbanas startdel finns och är läsbara.
- att skylt med förbud mot utvändig klättring på tubsektioner finns, väl synlig på utsidan tuben

Saknas någon av dessa skyltar så ska de snarast ersättas med nya. Kontakta HAGS för mer information.





## c. Linbanor

- Kontrollera alla konstruktionskomponenter av stål för tecken på slitage, deformation eller sprickor. kontrollera särskilt infästningspunkterna för linan.
- Linan behöver återkommande efterspännas . Se monteringsanvisning.
- Att stoppdäck eller fjäderstopp är hela och placerade på rätt position
- Där däck används finns det slitageplattor, en ombyggnadssats förlänger hållbarheten på däckstoppen.
- Där fjäderstopp används, kontrollera att ändstopp är ordentligt fastsatt utan någon deformation och att fjäderfunktionen är jämn och friktionsfri.
- HAGS rekommenderar att åkvagnen nedmonteras 1 gång per får för en grundlig genomgång av ingående detaljer
- För HAGS Mantis är det möjligt att komma åt dessa genom att ta bort sidokåpan i plast. Se gällande monteringsanvisning monteringsinstruktionen.
- Att vagnen kan röra sig fritt och att hjul/bromsklossar inte är slitna.
- Vajerskydd (slitagedel) är på plats och inte är slitna så att finger kan komma i kläm, eller metall-mot-metall-slitage på linan.
- Kontrollera att sitsen inte har några defekter eller slitage. Uppmärksamma särskilt den övre anslutningen till vagnen. Det rekommenderas att kedjefästbulten på vagnen tas bort med jämna mellanrum för att förenkla besikten.
- Att linan kontrolleras för tecken på slitage och korrosion, med speciell uppmärksamhet på de ställen där linan passerar runt stödställningen eller spänningsanordningen där linan är fastsatt.
- Korrosion - viss missfärgning kan förväntas men om linan är kraftigt korroderat bör den bytas ut omedelbart.
- Om linans diameter har minskats vid någon punkt då bör den bytas omedelbart. Vajerns diameter kan variera beroende på produkttyp. Kontakta HAGS för rätt information
- Trasig lina ska bytas omedelbart.
- Att alla infästningar är ordentligt fastsatta och åtdragna.

### UniPlay Zip Rail

- Med jämna intervall rekommenderas att montera ned åkvagnen från banan för en mer noggrann kontroll eftersom förslitningsdalar i konstruktionen kan behöva bytas ut. För rälskenan är det möjligt att lossa ändfästet för rälsen så att åkvagnen tillfälligt kan monteras ned för kontroll.

*Se installationsanvisningarna för mer detaljer.*

## d. Karuseller

HAGS har ett flertal olika typer av karuseller tillverkade i olika material och med lika typer av lager mm. HAGS rekommenderar att alltid kontakta oss för att få rätt information och råd om hur utbyte och underhåll skall utföras för en viss typ av karusell. Nedan följer underhålls information för vissa av våra karuseller

- Ett flertal karuseller är att betrakta som enstolpsredskap, se kontroll av stolpar för enstolpsredskap på sidan 7 och 8 i detta dokument.
- För enklare kontroll av stolpar så kan med fördel lösfilfnads material användas som ytbeläggning

### Spinmee

- Kontrollera att det finns tillräcklig dränering under redskapet och att inget vatten är stående. Utrymmet under redskapet bör helst förbli helt torrt för att minimera behovet av underhåll.
- Kontrollera spalten mellan den inre roterande plattformen och den yttre fasta ringen, med en 8 mm fingersond i enlighet med SSEN 1176. Kontrollera vid 10 till 16 positioner runt omkretsen. Stå på plattformen under provning detta för att säkerställa att eventuell förväntad rörelse av plattformen och mellanrummet tas i beaktan vid denna kontroll.

### Spinmee Levererad före juni 2022

- Kontrollera "antal varv" som karusellen snurrar för att se behov av eventuell smörjning. Om det uppstår skrapljud eller liknande. Se installationsguiden för detaljer. Motstånd vid rotation är vanligt och beror på hur välsmorda lagren är samt även på omgivningstemperatur. Normalt ska karusellen snurra fritt cirka 1-3 varv, beroende på test hastighet.
- Lagret är oförseglat och därför måste tomrummet under plattformens slitbaneplattor förbli väl-dränerat för att förhindra att fett sköljs ut och att kulbanan förorenas med grus eller smuts, vilket kommer att påverka dess livslängd och prestanda negativt.
- Se till att lager roterar fritt. En del småljud kan förväntas vid test av karusellen.

### Spinmee Levererad efter juni 2022

- Kontrollera att plattformen snurrar fritt utan att om det uppstår oljud eller skrapljud. Normalt ska karusellen snurra fritt cirka 2 och 4 hela varv, beroende på test hastighet. Om plattformen inte snurrar fritt kan ytterligare inspektion under plattformen komma att krävas.

### Underhåll av Spinmee

Spinmee levererad före juni 2022, med lager

- Dessa lager är inte tätade. Lagren bör eftersmörjas minst en gång per år med ett litiumförtvålat NL GI-konsistensklass 2 vattentätt fett - t.ex. CERAN HV, XM 460 eller motsvarande. 400g patroner (artikelnummer 71404021). Om lagret inte underhålls kan det behöva bytas ut i förtid.

### Spinmee levererad efter juni 2022, med stödjande hjul

- Hjulager bör regelbundet smörjas in sparsamt med ett allmänt LM2-litiumfett.
- Vid slitage av hjulen, vilket kan påverka plattformens rörelse och öppningens avstånd mot ramen. Då kan hjulhöjden justeras genom att lägga till distanser. Att öka höjden på hjulen lyfter plattformen och återställer den vertikala ytans läge mot ramen.
- Vid behov kan länkhjul bytas ut genom att ta bort de 4 hjulmonteringsbultarna och skjuta länkhjulet till ena sidan av tvärbalken.
- Det centrala lagernavet bör med jämna mellanrum smörjas med LM2-litiumfett. För reservdelar eller övriga frågor kontakta HAGS

### Titan

- Vid kontroll av fästelementen säkerställ att de övre armarna är fastsatta i centrumnavet. Om det är nödvändigt, dra åt fästelementen enligt det föreskrivna vridmomentet. Se monteringsanvisning för mer information.
- Kontrollera att spännstiften sitter fast i schacklarna. Kontrollera sedan tecken på rost och om nödvändigt byt till senaste versionen reservdelar
- Pga. att detta redskap kan vid felanvändning ge en relativt hög fart så rekommenderas ett lösfallnads material som underlag för Titan slängkarusell. Denna typ av material är bättre vid enstaka missöden och minskar då risken för frakturer.

### Mini Titan

- Vid kontroll av fästelementen säkerställ att de övre armarna är fastsatta i centrumnavet. Om det är nödvändigt, dra åt fästelementen enligt det föreskrivna vridmomentet. Se monteringsanvisning för mer information.

### Duel

- Kontrollera att spännstiften sitter fast i schacklarna. Kontrollera eventuella tecken på rost och om nödvändigt byt till senaste versionen reservdelar

### Scorpion, Typhoon och Tempest karuseller

- Kontakta HAGS för utförlig information gällande kontroller och underhåll

### Rota-Roka

- Gummileden skall kontrolleras för slitage vid varje besiktning och bytas ut vid behov.
- Använd en vikt på ca 70 kg. Kontrollera att rörelsen gradvis begränsas i alla riktningar utan tvära ryck och stopp.
- Kontrollera att det inte finns någon slapphet i den vertikala rörelsen
- Var tredje månad ska kontroll av eventuellt inträngande vatten i centrumnavet ske. Om vatten upptäcks, ta bort gummileden och montera en ny tätningsfog av silikon.

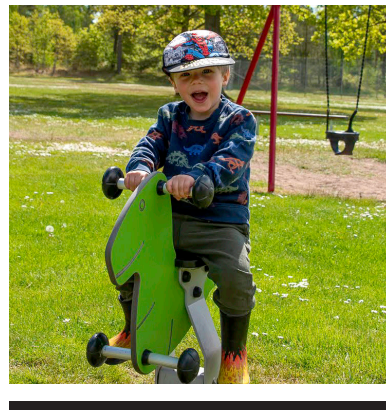


### SpinR2

- Roterar för att säkerställa ingen kontakt mellan metall och metall eller överdriven rörelse från sida till sida. (Visst rotationsmotstånd, buller och sidoskakning kan förväntas).
- Kontrollera att ibeklädningspaneler är ordentligt fastsatta och inte har ändrat position vilket skulle kunna ge upphov till att ett finger kan klämmas.
- Periodvis rekommenderas att ta bort en av de böjda beklädnadspanelerna, för att inspektera inre delar efter slitage, särskilt styrhjulen, vid eventuellt behov av utbyte kontakta HAGS. (Se installationsanvisningen)

### UniPlay/Agito Tornado

- Kontrollera rörelse och mått enligt bilden nedan under fullt varv.
- Den roterande delens maximala rörelse upp/ner +/-20mm.



## e. Vippgungor

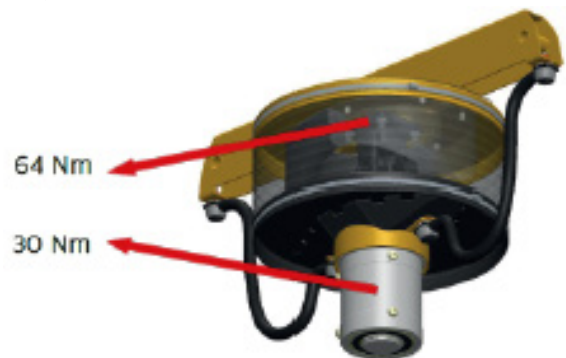
HAGS har ett flertal olika typer av vippgungor, och också många äldre konstruktioner ute på lekplatser. Kontakta HAGS för att få rätt information om hur kontroll och underhåll ska utföras.

### Fjädrar, fjäderfästen och dämpande komponenter

- kontrollera infästningar och sammankopplingar mellan sittdel, fjäder med avsikt på slitage. viktigt att bussningar byts innan ytor av metall ligger an mot metall.
- att inga skador eller synligt slitage finns på dämpande komponenter
- att den dämpande effekten är tillräcklig.
- fjädrar, kontrollera alla infästningar mm avseende slitage, sprickor, deformationer eller kraftig korrosion, området på fjädern vid markförankringen kontrolleras noggrant.
- Om fjädrar eller fjäderfästen visar tecken på kraftig korrosion, deformation, sprickbildning eller andra skador måste fjädern bytas ut omedelbart.
- Slipning mm förberedelser av ytan för ommålning kan medföra ytdefekter som kan skapa eventuella svagheter. Därför rekommenderas inte ommålning av fjädern.
- Efter cirka 5 år bör noggrann kontroll av fjäder återkommande utföras för upptäckt av om ett eventuellt fjäderbyte ska övervägas som en del av underhållsrutinen.
- att inga stenar, grus, kvistar etc. finns inuti eller i närheten av fjädern.

### Mobilus

- kontrollera att skyddsbälgen är hel och att allt sitter fast.
- kontrollera att infästningar är dragna med rätt moment  
övre del av pendlande arm 4 st skruvar med 64 Nm.  
Underdel av vridleden 6 st skruvar med 30 Nm.



Kontakta HAGS för mer information

### Dragonfly och Gullwing

- Kontrollera sitshöjden när den är helt nedtryckt - avståndet från undersidan av sitsen till färdig yta ska inte vara mindre än 230 mm.
- Kontrollera att "ROSTA" gummidämpningen (artikelnummer 502520) fungerar korrekt. När den har varit helt nedtryckt bör den övre komponenten återgå till ett jämviktsläge 5 % av sig själv.

Om "ROSTA" gummidämpningen inte når jämvikt enligt beskrivningen ovan eller om den börjar avge ett "malande" ljud kan en reservdelssats beställas 502103 och montera i enlighet med den medföljande anvisningen. Kontakta HAGS för mer information.



## 5. Stötdämpande underlag

### Ytbeläggningar-Lösfillnads material samt Nivåstabila material

#### SS-EN 1176-1:3.3 islagsyta

Yta som kan träffas av en användare efter fall genom fallutrymmet  
 SS-EN 1176:3.4 stötdämpande underlag  
 underlag på islagsytor som avser att minska risken för skador vid fall

#### SS-EN 1176-1:3.31 kritisk fallhöjd

Maximal fri fallhöjd för vilken ett underlag ger en tillräcklig stötdämpande förmåga.  
 Den kritiska fallhöjden fastställs i enlighet med det lägsta provresultatet som erhålls i  
 enlighet med SS-EN 1177.

#### SS-EN 1176-1:3.32 tillräcklig stötdämpande förmåga

egenskap hos ett underlag med erforderlig stötdämpande förmåga för en angiven fri  
 fallhöjd, som överensstämmer med:

- tabell 4, inklusive siktanalys i enlighet med SS-EN 933-1;
- SS-EN 1177;
- andra lämpliga kontrollmetoder, t.ex. visuellt uppskattad bedömning av gräs/jord

#### SS-EN 1176-7:6.2.3 Stötdämpande ytbeläggning

Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt eventuell försämring eller förlust av stötdämpande förmåga  
 och därmed en möjlig reducering av den kritiska fallhöjden, t.ex. på grund av intensiv användning,  
 vandalisering, kustnära läge, luftföroreningar, eller effekter av åldrande (exponering från UV-ljus,  
 värme, kyla etc.). Person som utför besiktning ska kontrollera att tillräcklig stötdämpande förmåga  
 på underlaget upprätthålls (se SS-EN 1176-1:2017, 3.32).

Underhåll av stötdämpande ytbeläggning är mycket viktigt för att bevara den stötdämpande  
 ytbeläggnings egenskaper.



## 5a. Besiktning och tillsyn av stötdämpande underlag

Stötdämpande ytbeläggningar ska omfattas av rutinmässiga kontroller och besiktningar samt underhållas för att ge en "tillräcklig stötdämpande förmåga" i enlighet med kraven i SS- EN 1176.

Besiktningens frekvens varierar beroende på typ av material, lösfallnads material ex. sand, träspån, bark eller nivåstabla material ex. syntetmaterial, naturgräs. Andra faktorer som påverkar är hur frekvent användning är, skadegörelse, kustnära läge, angränsande växtlighet mm. Typ av lekredskap kan också påverka. Rörliga lekredskap där slitage kan förväntas på ungefär samma begränsade yta och därmed snabbare reducera ytans livslängd är ett exempel. När ett befintligt stötdämpande underlag inte längre anses

effektivt bör det repareras, fyllas på eller bytas ut.

- För alla typer av stötdämpande underlag ska uppmärksamhet ges till effekterna av åldrande (tex. exponering av UV-strålning, värme, kyla).
- Om områden upptäcks vara osäkra under en besiktning och inte kan bytas ut eller åtgärdas omedelbart, bör lekytan stängas för tillträde för allmänhet och barn.

Provning och tester utförs med olika metoder för olika typer av material.

Kontakta HAGS eller leverantörer av det valda materialet för mer information

### Visuell besiktning/tillsyn och Funktions besiktning

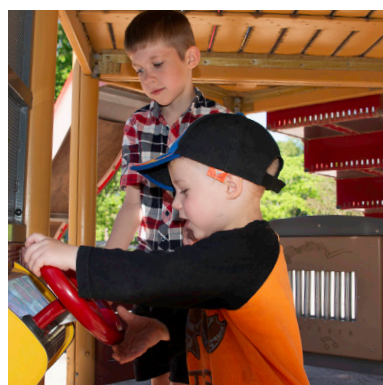
Denna bör minst bestå av följande i de fall där utrustningen används intensivt eller objektet riskerar att utsättas för skadegörelse kan en daglig kontroll av detta slag vara nödvändig. Vid Funktions besiktning utförs även punkter för visuell tillsyn.

#### Checklista visuell "tillsyn" Rekommenderas att utföra minst 1 gång per vecka:

- att ytan inte är hårt sammanpackad eller trasig
- att ytan är ren och inga vassa föremål eller hinder finns på ytan
- att ytan inte har utsatts för vandalisering
- att ytan dränerar bra, utan vattenpölar

#### Checklista funktions besiktning-3-12 gånger per år:

- att ytan inte har sprickbildning och fäster fortfarande vid alla yttre kanter och mot lekredskap.
- att ytan har en tillräcklig utbredning och att inga hårda, vassa kanter eller hinder finns inom den yta som skall ha en stötdämpande förmåga
- att ytan inte är hal, är fri från löv eller annan växtlighet
- sättningar och hål i nivåstabla material
- att ytan ger en "tillräcklig" stötdämpande förmåga



## 5b. Underhåll av stötdämpande underlag

När underhållsarbete utförs bör ytorna stängas av och lekredskap tas ur bruk och allmänheten och barn ej beredas tillträde.

Alla utbytta ytor måste uppfylla de ursprungliga specifikationerna.

### Nivåstabila stötdämpande material

#### 1. Rengöring

- Regelbunden borttagning av föroreningar och skräp bör göras vid behov och detta kan göras med högtryckstvätt eller genom att använda tvättmedel, rikliga mängder vatten och borsta med en styv borste. En högtryckstvätt på 3000 psi kan behövas för att ta bort viss typ av smuts eller kontaminering.
- Ytor i fuktiga och skuggiga områden kan få problem med mossor eller liknande. Bekämpning av mossor i gångstigar med specialmedel kan användas, men varsamhet på grund av eventuella risker för barn. Vissa EPDM-färger kan behöva appliceras med specialblekmedel för att få tillbaka den ursprungliga färgen.
- Renhållning av ytor, ökat slitage kan förekomma om det inte utförs.

**Kontakta leverantören av materialet**

#### 2. Reparation av sprickor

- Eventuella sprickor i ytan, eller vid fästpunkter runt kanter/redskapens stolpar mm. som har identifierats bör avhjälpas inom en månad.
- Eventuella sprickor bör tätas så fort som möjligt. Lim levereras i behållare och kan appliceras med en silikonspruta.

**Kontakta leverantören av materialet**

#### 3. Reparera skadade områden

- Hål/skador i ytan bör avhjälpas inom en månad.
- Brända eller andra områden med skador måste skäras ut och lagas. Små hål kan repareras och ska utföras i enlighet med leverantörens anvisningar.

**Kontakta leverantören av materialet**

### Stötdämpande lösfillnadsmaterial

#### 1. Underhåll

- Regelbunden borttagning av ej önskvärd växtlighet
- Eventuell uppluckring av materialet för att ytan ska återfå en "tillräcklig stötdämpande förmåga"
- Påfyllning av material. Viktigt att det är samma typ av material och att korrekta djup och nivåer för ytan uppfylls.
- Vid byte av "dåliga" material, byt till nytt material över hela ytan och till rätt djup för den aktuella platsen, 300mm alternativt 400mm beroende på redskapens fria fallhöjd.





## 6. Ytterligare information om vanligen använda typer

### 6 a. Lösfillnads material sand/grus

#### 1. Rengöring

En yta med sand/grus där sanden har en kornstorlek mellan 0,25 mm och 8 mm och där en siktnalys i enlighet med SS-EN 933-1 styrker detta behöver ingen ytterligare kontroll avseende "tillräcklig stötdämpande förmåga" att utföras.

- Vid granskning av en sikanalys rapport så rekommenderar HAGS att tillåta max 5 vikt-% att passera sikten 0,25mm, dessa få % kommer inte att påverka den stötdämpande förmågan över tid nämnvärt.

Om sand/grus ytan innehåller mer finmaterial så utförs en riskanalys och en bedömning mot redskapens fria fallhöjd för att identifiera om ytan ändå kan bedömas ge en "tillräcklig stötdämpande förmåga" eller om avhjälpande underhåll eller om byte av materialet ska utföras.

- att djupet på sand/grus ytan är minst 300mm vid fri fallhöjd på max 2000mm
- att djupet på sand/grus ytan är minst 400mm vid fri fallhöjd på max 3000mm
- att inga "siltkakor" finns på cirka 100-200mm djup i sanden, vilket är vanligt då otvättad sand används som ytbeläggning.
- HIC provning enligt SS-EN 1177 kan också utföras

### 6 b. Lösfillnads material Bark eller Träspån (Råflis/cellulosa flis)

En yta med bark där kornstorleken är mellan 20 mm och 80 mm då behöver ingen ytterligare kontroll avseende "tillräcklig stötdämpande förmåga" att utföras.

En yta med träspån där kornstorleken är mellan 5 mm och 30 mm då behöver ingen ytterligare kontroll avseende "tillräcklig stötdämpande förmåga" att utföras.

Om bark/träspåns ytan innehåller andra storlekar så utförs en riskanalys och en bedömning mot redskapens fria fallhöjd för att identifiera om ytan ändå kan bedömas ge en "tillräcklig stötdämpande förmåga" eller om avhjälpande underhåll eller om byte av materialet ska utföras

- att djupet på bark/träspån ytan är minst 300mm vid fri fallhöjd på max 2000mm
- att djupet på bark/träspån ytan är minst 400mm vid fri fallhöjd på max 3000mm
- att samma typ av bark/träspån finns över hela ytan och hela djupet
- HIC provning enligt SS-EN 1177 kan också utföras



### 6 c. Gräs/jord

Gräsmatta har vissa användbara stötdämpande egenskaper. Erfarenheter visar att en väl underhållen gräsmatta i normala fall är effektiv för fallhöjder upp till 1000 mm och kan användas utan krav på provning. För fallhöjder över 1000 mm är gräsmattans egenskaper som stötdämpande underlag beroende av lokala klimatförhållanden. Eftersom det förekommer stora regionala variationer i klimatet över Europa rekommenderas det att man utfärdar riktlinjer på nationell nivå. Det är inte tänkt att gräs/jord ska provas i enlighet med SS-EN 1177.

### 6 d. Förtillverkade gummimattor

Gummimattor ska vara testade och den kritiska fallhöjden för mattorna ska vara fastställd genom utförda HIC-prov.

Gummimattans kritiska fallhöjd ska vara minst densamma som lekredskapens relevanta fria fallhöjd.

### 6 e. Platsgjuten gummibeläggning

Materialet ska vara testat och den kritiska fallhöjden för gummibeläggningsen ska vara fastställd genom utförda HIC-prov.

Materialets kritiska fallhöjd ska vara minst densamma som lekredskapens relevanta fria fallhöjd

### 6 f. Konst gräs med stötdämpande material under konstgräset

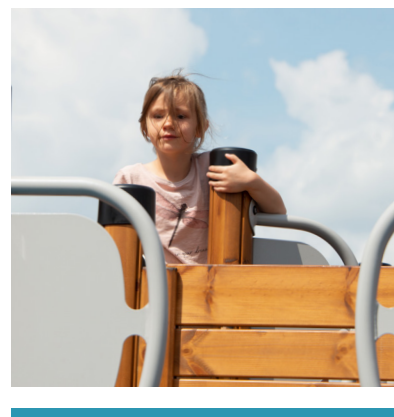
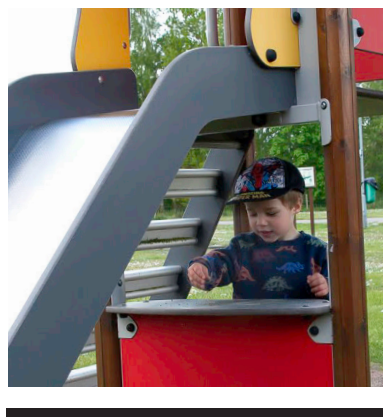
Systemet ska vara testat och den kritiska fallhöjden för konstgräs och det stötdämpande materialet under konstgräset ska vara fastställd genom utförda HIC-prov.

Materialets kritiska fallhöjd ska vara minst densamma som lekredskapens relevanta fria fallhöjd.

### 6 g. "Gräsarmering" Syntet material med naturmaterial

Systemet ska testas när det är klart och år på plats genom att utföra HIC-provning

Materialets kritiska fallhöjd ska då vara minst densamma som lekredskapens relevanta fria fallhöjd.



## 7. HAGS produkt garantier och villkor för garanti

### Garantivillkor för produkter inom Lek, Park & Stadsmiljö

- 25 år - Mot fel/brister som beror på material- eller produktionsfel på konstruktivt bärande stålkomponenter och komponenter i rostfritt stål (t.ex. rutschbanor).
- 20 år - Mot fel/brister som beror på material- eller produktionsfel på HPL-komponenter och HDPE-paneler.
- 15 år - Mot fel/brister som beror på allvarlig röta i bearbetade konstruktivt bärande stolpar av furu samt bearbetat sk hardwood. Mot fel/brister som beror på produktionsfel i konstruktivt bärande stålkomponenter samt lekkomponenter med stora dynamiska belastningar (t.ex. Mobilus, Titan).
- 10 år - Mot fel/brister som beror på material- eller produktionsfel på övriga komponenter av furu samt galvaniserade och olackerade stål- och metalldelar. Mot fel/brister som beror på röta i Robinia.
- 5 år - Mot fel/brister som beror på material- eller produktionsfel på fjädrar samt plast- och nätkonstruktioner. Mot betydande korrosion på lackerade metalldelar.
- 2 år - Mot fel/brister som beror på material- eller produktionsfel på rörliga delar, gummidelar (t.ex. gungsitsar, underlagsmattor), plywood samt allmänt för övriga produkter.

### Garantin gäller inte

- För normalt slitage som uppkommer genom avsett bruk, t.ex. kosmetiska problem som ytkorrosion, repor, bucklor, blekning, missfärgning etc
- Om produkten vanvårdas, behandlas ovarsamt, används felaktigt, överbelastas eller vandaliseras.
- Om produkten utsätts för oförutsedd miljöpåverkan som extremt väder eller naturkatastrof.
- Om produkten används eller installeras tillsammans med produkter som inte godkänts av HAGS Aneby AB
- Om köparen inte har genomfört och dokumenterat inspektion och underhåll i enlighet med HAGS Inspektions- och underhållsanvisningar (finns att ladda ner kostnadsfritt på HAGS webbplats eller kan beställas). Allt erforderligt underhåll ska utföras omgående och regelbundet under produktens livslängd.
- Om produkten monteras och/eller installeras på ett sätt som strider mot HAGS anvisningar
- För korrosionsskada när produkten är direkt utsatt för saltvatten. Vid installation inom 200 m från kusten halveras garantitiden för skada som orsakas av korrosion.
- Om köparen inte anmäler reklamationen i rätt tid eller på annat sätt underlåter att iakttäta reklameringsförfarandet ovan.
- Om köparen inte iakttar och rättar sig efter produktinformation och produktanvisningar som HAGS eller auktoriserad HAGS-återförsäljare utfärdar rörande produktfrågor och säkerhet.



## Garantitid och reklamationsförfarande

Garantireklamationen ska skickas till HAGS via [claim@hags.com](mailto:claim@hags.com), per brev till HAGS Aneby AB, Grännavägen 7, 578 33 Aneby eller till auktoriserad HAGS-återförsäljare, inom tre (3) månader från det att ett produktfel upptäckts eller borde ha upptäckts. Originalfaktura eller garantibevis i original ska bifogas reklamationen. Dessutom ska kunden på begäran förse HAGS med en kopia på dokument som visar hur inspektions- och underhållsrutinerna har skötts.

På begäran ska bristfälliga eller icke fungerande delar returneras till HAGS.

Om en produkt visar sig vara bristfällig eller icke fungerande vid normal användning inom ovan angivna garantitid kommer HAGS, inom rimlig tid och efter eget val, reparera eller byta ut bristfälliga eller icke fungerande produkter genom att tillhandahålla reparerade produkter eller ersättningsprodukter/ersättningsdelar kostnadsfritt till platsen. HAGS garanti täcker inte arbetskostnaden för demontering av bristfälliga eller icke fungerade delar eller för installation av reparerade eller utbytta delar.

Om specifika färger eller modeller/produkter har utgått kommer HAGS att erbjuda ett urval av alternativa färger eller motsvarande alternativa modeller/produkter som ersättning för de delar och produkter som omfattas av garantin.

Garantitiden börjar löpa det datum som anges på fakturan.

För reparerad och/eller utbytt del gäller fortsatt garanti endast den tid som återstår av den ursprungliga garantitiden.

Garanti beviljas endast den ursprungliga köparen av produkter från HAGS eller auktoriserad HAGS-återförsäljare och kan inte överlåtas.

Garantin gäller endast produkter som monterats och installerats i enlighet med HAGS installationsanvisningar och som underhålls och inspekteras i enlighet med HAGS underhålls- och inspektionsanvisningar.

Twister, anspråk eller kontroverser som uppkommer på grund av eller i samband med denna garanti ska regleras och avgöras genom bindande skiljeförfarande på en plats som beslutas av HAGS.



## 8. Kassering/ deponi av redskap och material

Vid slutet av sin livslängd kan HAGS redskap demonteras och komponenterna kan sorteras efter materialtyp för återvinning eller kassering.

Se HAGS monteringsanvisningar för demonteringsordning, vilka verktyg som behövs samt eventuella säkerhetsåtgärder som bör vidtagas..

När demontering genomförts kan delarna sorteras efter typ av material:

- Konstruktionsstål - pulverbelagda stålkomponenter, fästelement etc.
- Rostfritt stål - rutschkanor, fästelement, räcken, kedjor m.m.
- Galvaniserat stål - kedjor, förankring, stålförstärkta rep och andra ståldetaljer.
- Termoplast - paneler, rotationsgjutna föremål, stolp-/skruvhattar etc.
- PUR (polyuretan) - handtag, gungsitsar etc.
- Däck - gungsitsar, stötdämpare, förankringar etc.
- HPL (högtryckslaminat) - paneler, fjäderlek, klätterväggar etc.
- Trä - Träsektioner levererade före 2003, behandla som farligt avfall och avyttra i enlighet därmed (får inte eldas upp). Träsektioner levererade efter 2003 kan återvinnas som träavfall.
- Glas - täcklock, paneler etc.
- Aluminium - stegpinnar, handtag etc.

**HAGS rekommenderar att delar skickas till specialiserade återvinningsföretag.**



## 9. Svenska lagar, regler för lekplatser/ lekredskap

### Plan-och bygglagen SFS 2010:900 (PBL)

Lekredskap och annan utrustning som installeras på tomter och allmänna platser skall enligt PBL underhållas så att risken för olycksfall begränsas. Dessutom anges att tomter och allmänna platser ska utformas så att de är tillgängliga för och kan användas av personer med nedsatt rörelse eller orienteringsförmåga.

Mark och/eller fastighetsägare ansvarar för att underhåll utförs och att krav på tillgänglighet efterlevs.

### Boverkets byggregler (BBR)

Gäller vid nybyggnation eller stora förändringar av lekplatser.

Det anges i BBR att: "Fasta lekredskap ska anordnas så att risken för personskada begränsas.

Underlaget till gungor, klätterställningar och dylika redskap ska vara stötdämpande och i övrigt så utformat att personskador vid en olycka begränsas". SS-EN 1176 ska beaktas vid utformning av lekplatser.

### Produktsäkerhetslagen SFS 2004:451 (PSL)

Lagen syftar till att säkerställa att varor och tjänster som tillhandahålls inte orsakar skada på person.

Varor och tjänster som tillhandahålls skall vara säkra. En vara som uppfyller en antagen standard anses vara säker. Lekredskap på en lekplats är ett exempel på en vara.

### Svensk standard för lekredskap, SS-EN 1176 och SS-EN 1177

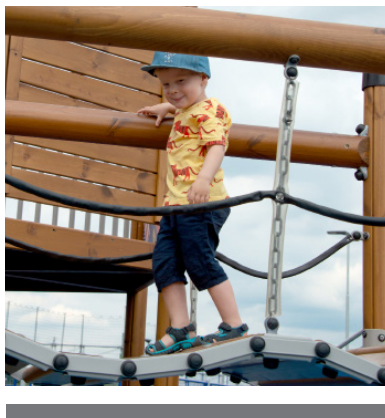
Används vid säkerhetsbesiktning och riskbedömning av lekredskap, detta för att kontrollera att lekredskap och ytbeläggningar på lekplatsen är säkra vid användning. Att ägaren (driftansvarig) har fungerande system för rutinmässigt underhåll samt avhjälpande underhåll vid upptäckt av fel eller brister på lekredskap eller ytbeläggning på lekplatsen.

Den gällande utgåvan av SS-EN 1176 och SS-EN 1177 används alltid vid denna bedömning oavsett när ett lekredskap installerades. Redskap som uppfyller SS-EN 1176 anses uppfylla krav i lagstiftning.





# *En guide för Besiktning och Underhåll av HAGS Lekredskap*



# HAGS®

[hags.se](http://hags.se) | [order@hags.com](mailto:order@hags.com) | 0380 473 00



© HAGS Play AB. All rights reserved. Hags Play AB is a division of PlayPower, Inc.