



Golv og belegg

Golv i idrettshaller**Renhold, vedlikehold og utbedring**

Byggforskserien

Byggforvaltning

741.305

Sending 2 – 1996

0 Generelt**01 Innhold**

Dette bladet behandler renhold, vedlikehold og utbedring av de mest vanlige golvtypene i idrettshaller. Ombygging omtales også. Retningslinjene i bladet er aktuelle for flerbrukshaller, gymnastikkhaller og spesialhaller for bestemte idretter. Dekke av kunstgras behandles ikke.

02 Begreper

- *Nal*: Redskap med list av syntetisk gummi til å samle og fjerne vann fra flater etter rengjøring
- *Ombygging*: Arbeider for å endre en bygnings eller et anleggs funksjoner, arealbruk eller standard, uavhengig av i hvilken retning standarden endres (NS 3422)
- *Pad*: Nylonskive til golvvaskemaskin. Lyse farger til polering, mellomfarger til rensing og mørke farger til skuring. Også puter og kluter av nylon på egne holdere for manuell bruk blir kalt pads.
- *Utbedring*: Arbeider for å bringe en bygning eller et anlegg opp til opprinnelig funksjonell eller teknisk standard etter skader, unormal slitasje eller mangelfullt vedlikehold (NS 3422)
- *Vedlikehold*: Tiltak som er nødvendige for å opprettholde en bygning eller et anlegg på et fastsatt kvalitetsnivå (NS 3422)

03 Henvisninger

Standarder:

Tysk standard DIN-norm 18032, del 2

Planløsning:

323.101 Inngangsparti

341.706 Flerbrukshaller

379.243 Renhold og renholdsrom i store bygg

Byggdetaljer:

541.810 Golv i idrettshaller

Byggforvaltning:

700.211 Renholdsplanlegging

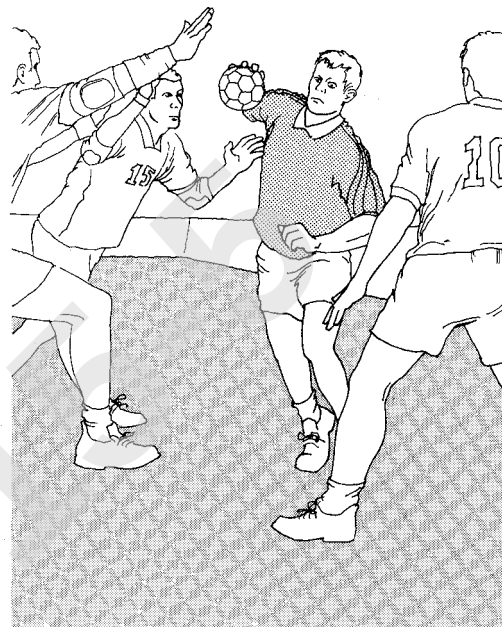
700.212 Renhold i skoler og barnehager

741.207 Renhold av golv. Midler og metoder

741.301 Vedlikehold av parkett- og bordgolv

741.401 Fuktskader på myke og halvharde golvbelegg. Årsaker og utbedringsmetoder

741.402 Fuktskader på tregolv. Årsaker og utbedringsmetoder

**1 Funksjonskrav, garanti og avtaler****11 Generelt**

Riktig renhold, vedlikehold og utbedring er nødvendig for at idrettsgolv skal opprettholde sine egenskaper over lang tid. På grunn av sin spesielle belastning, oppbygning, krav til støtdemping og friksjon m.m., stilles det andre krav til renhold, vedlikehold og utbedring av golv i idrettshaller enn for andre golv.

Man bør med jevne mellomrom kontrollere golvets overflate visuelt med tanke på vedlikeholdsbehov og om golvet tåler rengjøringsmiddel og -metoder m.m.

12 Friksjon og støtdemping

Friksjonen mellom skosåler og golvoverflate skal være slik at idrettsutøverne kan utføre sin idrett med sikkerhet. Golvet skal ikke føles for glatt og heller ikke utsette idrettsutøveren for fare for å snuble fordi golvet er for tregt. For høy friksjon kan også føre til personskader som brennmerker, forstuinger, vridning av ledd, avsliting av sener og bånd etc. Hele golvet må ha samme friksjon, også oppmerkingen.

Ulike idretter kan ha ulike ønsker om friksjon. Kulturdepartementets idrettsavdeling (Kd/I) stiller krav til friksjon etter standard testmetode, se Byggdetaljer 541.810 og [623].

Type rengjøringsmiddel og -metode samt lakk/toppbelegg etc. har betydning for friksjonen. Man må derfor velge rengjøringsmidler og lakk som er anbefalt av golvleverandøren. Det kan være nødvendig å teste friksjon og støtdemping for å sikre bruk av riktig rengjøringsmiddel eller -metode, eller avdekke behov for vedlikehold eller utbedring. Man bør registrere idrettskader som kan ha sammenheng med golvet friksjon eller støtdempende egenskaper.

13 Vedlikeholdsavtale og garanti

Utstyr og metoder for renhold og vedlikehold, samt bruksbegrensninger, skal være oppgitt av golvleverandør. Man må bruke golvleverandørens anbefalte metoder og midler for å være sikker på at garantien gjelder.

- 131 *Vedlikeholdsavtale.* Byggherren/halleieren kan inngå avtale om at golvleverandør/entreprenør gjennomfører årlig befaring og ev. vedlikehold [625]. Eieren av idrettshallen innkaller til befaring.
- 132 *Garanti.* Dersom Kulturdepartementets standard anbudsbeskrivelse, se [625], er lagt til grunn, gjelder følgende retningslinjer i garantitiden:
- Det bør gjennomføres minst to befaringer i løpet av garantitiden, som normalt er fem år.
 - Entreprenør/leverandør skal for egen regning utbedre skader og rette feil og mangler som måtte oppstå eller avdekkes i garantitiden, dersom manglene ikke skyldes ureglementert bruksbelastning eller andre forhold som entreprenøren/leverandøren ikke er ansvarlig for.
 - Nødvendig utbedring skal utføres av entreprenør/leverandør så fort som mulig og i en periode som byggherren/eieren finner passende.
 - Leverandøren skal gjennomføre og bekoste test av golvet innen ti måneder etter at golvet er montert. Byggherren/eieren kan også inngå avtale med leverandør om test etter at golvet har ligget i fem år. Dersom avvikene er større enn angitt i anbudsbeskrivelsen, skal leverandøren for egen regning bytte ut de aktuelle feltene, ev. hele golvet.

2 Renhold

Renholds- og vedlikeholdsutgiftene kan reduseres vesentlig ved å begrense årsaken til tilsmussingen. Mangelfullt renhold fører til dårlig inneluft, større slitasje på golv og større fare for idrettsskader enn nødvendig. Renhold må derfor gjennomføres regelmessig ifølge renholdsinstruks og etter fastlagt plan og til faste tider, se pkt. 24 – 27.

21 Tiltak for å redusere tilsmussing

- 211 *Inngangsparti.* Undersøkelser viser at ca. 80 % av skitten dras inn i hallen via besøkendes sko. Det må

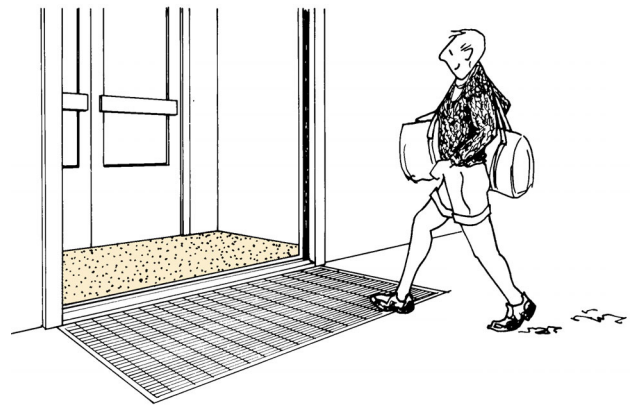


Fig. 211

Inngangsparti må være utstyrt med fotskraperist og avtørkingsmatte for å unngå at man drar inn mer smuss enn nødvendig.

derfor være fotskraperist og avtørkingsmatte foran inngangsparti som er så stort at det kreves minst to skritt for å komme inn, se fig. 211. Fotskraperister og dørmatter må rengjøres etter behov [621]. Se også Planløsning 323.101 og 379.243.

- 212 *Publikumsarealer og idrettsarealer* bør som hovedprinsipp være klart atskilt, og helst ha separate innganger, slik at en unngår bruk av utendørsfottøy i idrettsarealene. Det krever imidlertid økt vakthold. Skal hallen også brukes til andre formål enn idrett, f.eks. utstillinger, messer eller konserter, bør en vurdere ekstra beskyttelse av golvet i hallen under slike tilstelninger, se Planløsning 341.706.
- 213 *Avfallsbeholdere* bør plasseres flere steder i hallen for å unngå at søppel blir kastet på golvet.
- 214 *Regler for bruk av hallen.* Lett synlige oppslag bør informere om hvilke regler som gjelder for bruk av hallen, hva som er tillatt og ikke tillatt, samt hvilke hensyn brukerne skal ta for å unngå unødige tilsmussing. Hvis utgiftene til å fjerne håndballklister, klistrelapper fra badmintonballer etc. er store etter turneringer, kan det være nødvendig å informere leietaker spesielt. Det kan også være nødvendig å inngå avtale om at golvet rengjøres for leietakers regning.
- *Håndballklister* fører ofte til mye ekstraarbeid til renhold. Man bør forsøke å inngå avtaler med utøverne om begrenset bruk.
 - *Drikkeflasker.* Man bør kreve at brukerne ikke setter fra seg drikkeflasker e.l. løst på golvet, men f.eks. plasserer dem i stativ/kurver og/eller på håndklær.
 - *Badmintonballer* er ofte utstyrt med klistremerke som lett faller av under spillet. Merkenes fester seg godt til golvet og fører til mye ekstraarbeid for renholdspersonalet. Eventuelt kan man kreve at det blir brukt baller uten slike merker, eller at merkene fjernes før spill.
 - *Tygggummi* bør ikke tillates.
 - *Magnesium.* Til enkelte aktiviteter, f.eks. turn, bruker utøverne magnesium på hendene. Tilsmussing av magnesium kan begrenses ved å plassere beholdere på matter.
 - *Fottøy.* Man bør ikke tillate fottøy som setter merker eller som er brukt ute.

22 Maskiner og utstyr for rengjøring

Maskiner og utstyr må være egnet til formålet og bør være i samsvar med golvleverandørens anbefalinger. Maskiner som tilfredsstiller DIN-norm 18032, del 2, kan brukes på de fleste idrettsgolv.

- 221 *Golvvaskemaskin* (kombinasjonsmaskin) kan være drevet elektrisk eller med gass. Av hensyn til innelima er elektrisk drift en fordel, men maskinen kan være kostbar. Maskinen legger ut rengjøringsvann, vasker/skurer og suger opp vannet. Den må være lett å betjene og ha god sugeeffekt slik at golvet umiddelbart blir tørt. Golvvaskemaskin kan brukes til daglig, ukentlig og periodevis renhold, se pkt. 25 – 27. Valg av maskin, bredde og tankkapasitet avhenger av arealet som skal rengjøres. En maskin med stor arbeidsbredde og tankkapasitet sparer tid, men dører, heiser etc. kan være begrensende dersom maskinen skal brukes i andre lokaler enn hallen. Se fig. 221.

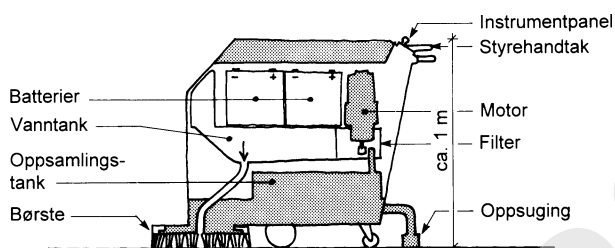


Fig. 221
Elektrisk golvvaskemaskin. Maskinen legger ut rengjøringsmiddel, vasker og suger opp rengjøringsvannet.

- 222 *Skuremaskin* legger ikke ut eller suger opp rengjøringsvann og er best egnet til skuring av mindre arealer, f.eks. flekkfjerning eller periodisk renhold. Den er elektrisk drevet og har en eller flere børster eller pads. Sammen med en vannsuger kan den brukes som en golvvaskemaskin, men arbeidet vil være mindre effektivt og ta lengre tid.

- 223 *Moppesykkle* er batteridrevet og påført moppestativ. Den kan brukes til tørr- eller fuktmopping. Metoden er rask og effektiv på store arealer.

- 224 *Støvsuger* kan brukes til daglig renhold av golv med struktur i overflaten, hvor det ikke er praktisk å bruke mopp. For glatte golv kan støvsuger brukes som supplement til fuktmopping. Støvsuger kan også brukes til forarbeid før vasking hvis det er mye støv, sand etc. Av hensyn til innelimaet bør man bruke sentralstøvsuger som fører lufta ut av bygget, alternativt støvsuger med mikrofilter.

- 225 *Manuelle mopper* med stor bredde kan brukes til daglig og ukentlig renhold, ev. i kombinasjon med golvvaskemaskin. Se fig. 225. Mopper er godt egnet til å fjerne støv og smuss, samt til å få bort ev. avfall (papir o.l.) på golvet som er til hinder for effektivt renhold med maskin. Saksemopper har stor bredde, og bredden kan varieres etter behov.

Manuelle mopper kan være tørre eller fuktige. Hvis de er tørre, må de ha egenskaper som f.eks. at de blir statisk elektriske ved bruk slik at støv ikke virvles opp i lufta.

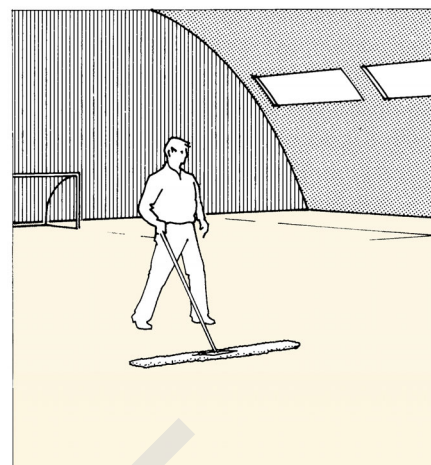


Fig. 225
Manuelle mopper med stor bredde kan brukes til daglig og ukentlig renhold.

- 226 *Børster/pads*. Man må bruke børster eller pads som ikke skader belegget. Børster med bust av naturfiber er som regel skånsomme. Det fins også skånsomme børster med kunstfiber, f.eks. av nylon.

- 227 *Rom til oppbevaring av utstyr*. Det bør finnes et eget rom for oppbevaring av renholdsutstyr og maskiner. Avhengig av hvilket utstyr og hvilke maskiner man bruker, bør rommet ha:

- vaskemaskin til vask av mopper
- uttak for 20 A trefase og 10 A enfase elektrisitet, til henholdsvis vaskemaskin og batterilader
- varmt og kaldt vann
- utslagsvask
- sluk i golv for tømning av maskin
- god ventilasjon
- minimum 1,2 m dørbredde
- terskelfri innkjøring for maskiner

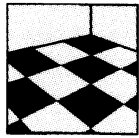
23 Rengjøringsmidler

Man bør bruke rengjøringsmidler som er anbefalt av golvleverandøren. Det er som regel nødvendig for at garantien skal gjelde. Generelt bør man bruke mest mulig pH-nøytrale, ev. svakt alkaliske, midler, se rengjøringstabeller i Byggforvaltning 741.207.

Man bør ikke overdosere rengjøringsmidler, da det kan påvirke golvets friksjon (klebrig overflate) og utseende (grå hinne). Hvis man overdoserer eller bruker midler som ikke er pH-nøytrale til flekkfjerning eller periodevis renhold, må man vaske over med rent vann. Det arbeides med felles europeisk merking av rengjøringsmidler. Totalt 17 symboler skal gjøre det lettere å forstå hvilke typer overflater midlet kan brukes på. Et utvalg av symboler er vist i fig. 23. Emballasjen skal også være merket med tekst for hvilken funksjon midlet har.

Idrettsgolv må ikke poleres/behandles med voks, polish eller rengjøringsmiddel som kan gi glatte golv. Midler som inneholder silikon, blir brukt for å redusere friksjon, men anbefales ikke da det kan gi ujevn friksjon og svært glatte golv i kombinasjon med vann.

Type golv

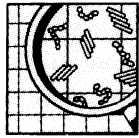


Produkt for harde golv



Produkt for tregolv

Annet



Produkt for overflate-desinfeksjon

Renholdsmetode



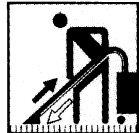
Produkt for manuell golv-rengjøring



Produkt for oppskuring av golv



Produkt for rengjøring med golv-skuremaskin



Produkt for rengjøring med teppe-rensemaskin



Produkt for høy- og lavtrykksrengjøring



Produkt for kombiskure-maskin

Fig. 23

Symboler for merking av rengjøringsmidler. Kilde: Renholdsproduktors Leverandørforening (RELE)

uten voks. Man må unngå varmt vann, organiske løsemidler, sterke syrer og baser over lang tid, fett, olje og terpentinholdig voks.

- *Linoleumsbelegg* tåler ikke sterke alkalier og syrer, fett, oljer og organiske løsemidler. Unntak er white-spirit og vegetabilsk terpentin. Man må også unngå grønnsåpe og organiske løsemidler som acetone, trikloretylen, ammoniakk. Det er viktig at vann tørkes opp straks.

24 Renholdsinstruks

Uansett om man utfører renholdet selv eller setter bort arbeidet til et renholdsfirma, bør golvleverandøren utarbeide en instruks for renholdsarbeidet. Hall-eieren kan også utarbeide anvisning selv, som golvleverandøren så godkjenner. En slik renholdsinstruks kan f.eks. være i en perm som også inneholder instruks for vedlikehold. Instruksen bør inneholde navn på produsent/leverandør av golv og golvbelegg, anvisning for hvilke renholdsmidler og metoder golvet tåler, hvilke kvalitetskrav man setter til renholdet (frik-sjon, støvdekke, glans, utseende m.m.) og andre relevante opplysninger.

Renholdspersonalet må gis god opplæring i hvordan arbeidet skal utføres. Personalet må vite hva som kan skade golvet og forstå hvorfor de ulike midlene og metodene blir brukt.

25 Daglig renhold

Haller som brukes til forsamlingslokaler, skal rengjøres snarest etter at de har vært i bruk, og senest innen lokalet igjen tas i bruk [621]. Renholdet skal være i samsvar med arbeidsinstruks som er godkjent av helserådet i hvert tilfelle. Idrettshaller som brukes til undervisning (f.eks. gymnastikksaler), skal være rengjort ved skoledagens begynnelse [622].

Til daglig renhold tåler de fleste typer golvbelegg samme renholdsmetode- og midler. Daglig renhold kan enten utføres maskinelt, med moppesykkel, eller for hånd med bred mopp. Langs kanter og i krokar må det brukes smalere mopper eller sentralstøvsuger, ev. støvsuger med mikrofilter. Hvis man bruker tørrmopping eller støvsuger, bør man av og til vaske over med golvvaskemaskin eller fuktig mopp for å få bort smuss som sitter fast. Vasker man med vann tilsatt vaskemiddel, bør man av og til vaske over med rent, lunkent vann for å unngå at det samler seg fint støv av rester av rengjøringsmidler.

- 251 *Parkett/tregolv* bør rengjøres ved tørrmopping, fukt-mopping (godt oppvridd klut/mopp) eller sentralstøvsu-ger, ev. støvsuger med god sugeeffekt og mikrofilter.
- 252 *Kunststoffdekker*. Glatte kunststoffdekker rengjøres med fuktig mopp.

26 Ukentlig renhold

Avhengig av brukerbelastning, daglig renhold og type golvbelegg, bør golvet vaskes grundig ca. hver uke med bruk av vann. Kunststoffdekker som tåler vann, kan våtvaskes, mens gummibelegg, linoleumsbelegg og parkett/tregolv fuktmoppes med godt oppvridd klut/mopp. Som for daglig renhold kan man bruke maskin, moppesykkel eller manuelle mopper.

- 231 *Parkett/tregolv*. Lakkerte tregolv/parkett tåler svake syntetiske rengjøringsmidler. Man må unngå å bruke salmiakk, samt alkalier og syrer i middels til sterk konsentrasjon. Man bør også unngå bonevoks og polish. Tregolv som er behandlet med olje, bør ikke rengjøres med grønnsåpe. Oljen kan da bli vasket ut og erstattet med såperester og kalksåpe. Det gir grått treverk som er mindre motstandsdyktig enn oljebehandlet treverk. På oljete golv må man også unngå salmiakk og sterke syrer og alkalier. Midler som inneholder silikon, kan vanskeliggjøre senere lakkering av tregolv. Se også Byggforvaltning 741.207. Tregolv er meget ømfintlige overfor fukt, og man må derfor være forsiktig med bruk av vann.

232 *Kunststoffdekker*.

- *Polyuretangelv* tåler syrer og alkalier, organiske løsemidler som rødsprit, isopropanol, bensin, parafin, whitespirit, trikloretylen.
- *Belegg av PVC/vinyl* tåler syrer og alkalier, organiske løsemidler som rødsprit, whitespirit, parafin og trikloretylen. Belegget kan skades av benzen, toluen, acetone, cellulosefjerner, etylacetat og jevnlig bruk av skurepulver.
- *Gummibelegg* tåler svake syrer og svake alkalier

27 Periodisk renhold/grunnrensing

Med jevne mellomrom, f.eks. 2 – 4 ganger pr. år, må man rense hele golvet grundig (grunnrensing). Hyppighet avhenger av golvbelegg, brukerbelastning, skomerker, bruk av håndballklister m.m. For både tregolv og kunststoffdekker utføres vaskeprosessen i to operasjoner:

- påføring av væske
- skuring og tørking

Man kan bruke golvvaskemaskin eller man kan utføre arbeidet manuelt. Alternativt kan man påføre væske manuelt, bruke skuremaskin til skuring og tørke opp væsken manuelt.

271 *Parkett/tregolv.* Man bør legge ut små mengder vann manuelt med mopp eller lavtrykkssprøyte på små arealer om gangen, og bruke golvvaskemaskin kun til skuring og tørking. Hvis man bruker golvvaskemaskin, er det viktig at sugemotoren står på for at golvet skal bli tilstrekkelig tørt, det må ikke ligge vann igjen på golvet. Man kan også utføre skuring og tørking manuelt ved å skure over flekkene med hvite pads. Man tørker opp vannet med rene mopper eller bruker vannsuger.

272 *Kunststoffdekker.* På kunststoffdekker kan man bruke golvvaskemaskin både til påføring av væske og til skuring og tørking. Varmt vann tilsatt pH-nøytralt vaskemiddel legges ut maskinelt. Hvis golvleverandøren anbefaler det, kan konsentrasjonen av vaskemiddel være høyere enn til daglig rengjøring. Sugemotoren og nalen må ikke være i bruk ved utleggingen. Etter at væsken er påført, må den få virke en tid, f.eks. 10 minutter, slik at den løser opp flekker. I neste operasjon skurer man med golvvaskemaskinen påsatt røde pads. Sugemotoren suger opp vann slik at golvet blir tørt. Man bør vaske over med rent, lunkent vann. Man kan også utføre grunnrensingen manuelt som for tregolv.

28 Flekkfjerning

En del flekker går ikke bort ved daglig, ukentlig eller periodisk renhold. Man må derfor foreta spesiell flekkfjerning etter behov. Tabell 28 viser hvilke metoder og midler som generelt kan brukes til å fjerne ulike flekker. Man må undersøke med golvleverandøren om golvet tåler den angitte behandlingen, ev. først prøve på et lite synlig sted. Som regel er sure midler (pH < 6,5) best egnet til å fjerne kalkforbindelser og alkaliske midler (pH > 7,5) best egnet for fettforbindelser. Såkalte normalrengjøringsmidler har pH-verdi 5 – 9.

Tabell 28

Anbefalte metoder og midler for å fjerne ulike typer flekker

Type flekk	Metode og middel for fjerning
Tyggegummi	Fjernes best etter nedkjøling med kjølespray
Juice	Fjernes med kaldt vann og såpe
Cola	Fjernes med kaldt vann og såpe. Gamle flekker kan fjernes med lunken glyserol og vaskes over med enzymvaskemiddel
Iskrem og fett	Fjernes med fortynnet oppvaskemiddel, ev. rensset benzen
Kaffe	Våte flekker tørkes opp med fuktig klut. Golvet skylles med lunkent såpevann. Tørre flekker gnir man inn med glyserol, venter 10 – 15 timer og renser med oppvaskemiddel.
Blod	Ferskt blod vaskes med kaldt vann. Det som fortsatt ligger igjen, bløtes med enzymholdig vaskemiddel. Tørket blod fjernes med sitronsyre eller enzymholdig vaskemiddel. På grunn av smittefaren bør man bruke hansker.
Bonevoks	Fjernes med lampeolje eller polishfjerner
Oppkast	Kaldt vann og enzymholdig vaskemiddel
Skokrem	Lampeolje og rensebenzen
Skomerker	Fjernes enkeltvis med konsentrert rengjøringsmiddel etter anvisning fra golvleverandør
Håndballklister	Sprøyte på industriavfettingsmiddel eller renholdsmiddel for dusjrom og tørke av med en gang
Klistremerker fra bl.a. badmintonballer	Fjernes forsiktig med kniv e.l.

3 Vedlikehold

31 Generelt

Riktig vedlikehold gjør renholdet lettere. Manglende vedlikehold kan også føre til at brukerne får redusert motivasjon til selv å bidra til et rent miljø. Man bør foreta vedlikeholdet i perioder med liten aktivitet, f.eks. i ferier. Da kan man stenge hallen uten at det medfører for store problemer.

32 Parkett/tregolv

321 *Generelt.* Det fins firmaer som leier ut slipemaskiner og utfører matte- og slipearbeider. Før ev. lakkering må golvet støvsuges og tørkes med fuktig mopp eller klut. Man bør bruke lakktype og antall strøk som anbefales av golvleverandøren. Hvis man ikke vet hvem som har levert golvet, eller leverandøren ikke eksisterer lenger, bør man be en lakkleverandør finne produkter som passer til golvet. Man må være forsiktig med å bruke vann, og unngå tildekking og slitasje de første 1 – 2 uker etter lakkering. I prinsipp gjelder de samme reglene for golv som er behandlet med olje. Se også Byggforvaltning 741.301 og 741.402.

322 *Nedmatting og lakkering.* Parkett og andre tregolv må med jevne mellomrom lakkres på nytt. Hyppighet avhenger av slitasje, men lakkering er som regel nødvendig ca. hvert annet år. Jevnlig lakkering gir mindre behov for full nedsliping til bart treverk og bevarer

linjemarkeringen. Før lakking må golvet mattes ned for å gi god heft til lakken. Nedmatting kan gjøres maskinelt eller manuelt med slipepapir nr. 120 – 150 eller etter golvleverandørens anbefaling. Man må ikke pusse så dypt at man skader linjemarkeringen, se fig. 322. Eventuelle sår, småskader og slitt linjemarkering må utbedres før lakking. Man bør lakkere med minst to strøk lakk, eller etter golvleverandørens anbefaling. Hvis man lakkerer for ofte og for tykt, kan man risikere at lakksjiktet krakelerer eller sprekker opp. Lakkerte golv blir mest slitt ved dører, målområder og hvor belastningen ellers er størst. Hvis det kun er mindre områder som er slitt, er det ikke nødvendig å matte ned og lakkere hele golvet. Hvis det er brukt håndballklister eller overflatebehandling med polish/voks som inneholder silikon, må golvet slipes ned til bart treverk før lakking, se pkt. 323.

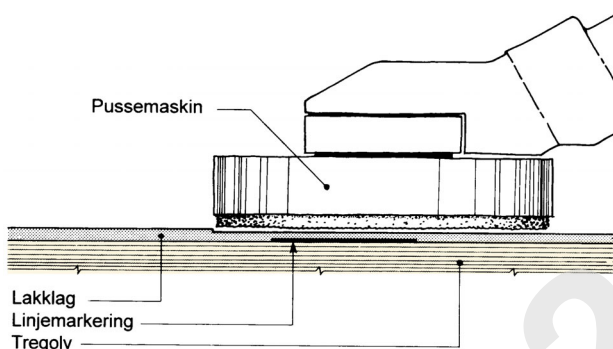


Fig. 322
Matting av lakk. Man må ikke pusse så dypt at man skader linjemarkeringen.

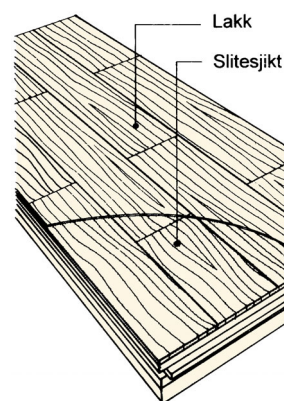


Fig. 323
De fleste parkettgolv har så tykke slitesjikt at de kan slipes flere ganger.

33 Kunststoffdekker

Kunststoffdekker er som regel lette å vedlikeholde. Skader i overflaten er enkle å reparere. Se også Byggforvaltning 741.401.

Noen typer belegg med toppsjikt av polyuretan bør med jevne mellomrom påstrykes et polyuretansjikt på steder med stor slitasje. Leverandør av kunststoffdekker tilbyr som regel egne reparasjonssett med instruks om hvordan man utfører enkelt vedlikehold. Se også pkt. 441.

Små skader i kunststoffdekker med toppsjikt av PVC (vinyl) kan repareres ved å kutte ut belegget rundt skaden og erstatte med nytt belegget av samme type. Man må skjære helt gjennom belegget for å få god tilpasning til nytt belegget. Skjøtene må sveises. Åpne fuger i sveisbare belegget kan utbedres med sveisetråd og varmluftsveising.

Belegg av linoleum er porefylt med polish og må etterbehandles med polish som en del av vedlikeholdet. De fleste leverandører har utarbeidet rutiner for hvordan etterbehandlingen skal foregå.

34 Banemarkering

Det kan være nødvendig å merke opp hele eller deler av golvet på nytt. Banemarkeringen må gi god kontrast mot golvet og mellom de ulike fargene. Se Byggetaljer 541.810 og [623]. Golvet må merkes etter de aktivitetene som pågår i hallen, ev. også som planlegges i framtiden. Eventuelle spillfelter, løpebaner etc. bør merkes etter de mål, farger og strektykkelser som gjelder i henhold til nordisk standard og Kd/Is merkeplan.

323 Sliping og lakking. For ca. hvert 10. – 20. år, avhengig av tidligere vedlikehold, slitasje og lakkvalitet, bør golvet slipes ned til bart treverk, merkes opp og lakkes på nytt. De fleste parkettgolv har så tykt slitesjikt av de kan slipes flere ganger. Se fig. 323. Hvis man er usikker på om slitesjiktet er tilstrekkelig tykt, bør dette sjekkes på forhånd ved f.eks. å bore små hull på utvalgte steder som senere tettes.

Hvis det er brukt overflatebehandling med polish eller voks som inneholder silikon, kan silikon ha trengt ned i treverket. Man må da tilsette et middel i lakken som nøytraliserer silikonet før lakking. Hvis man ikke nøytraliserer silikonet, kan overflaten bli porete, selv med flere strøk lakk. Lakkleverandøren skal kunne anviser et stoff som passer til sin lakk. Hvis man er usikker på om det er brukt midler med silikon, eller om de har trengt ned i treverket, kan man prøvelakkere små områder av golvet. Linjemarkeringen må tørke tilstrekkelig før man lakkerer.

Enkelte tregolv, som eik, kan misfarges av ammoniakk. Misfargingen kan utbedres ved å fjerne/pusse bort lakken i det misfargede området, påføre 5 – 10 % oksalsyre eller sitronsyre i vann og etterskylle med rent vann. Golvet lakkes på nytt. Se også pkt. 431.

4 Utbedring

41 Generelt

Ved store skader på golvet kan det være nødvendig å fjerne deler av golvet og erstatte med nytt golv. Man bør bruke samme type golv og samme produsent som leverte det opprinnelige golvet.

42 Ujevnheter

Ujevnheter rundt golvhylser er årsak til mange skader på utøvere. Alle ujevnheter i golvet bør utbedres, se fig. 42.

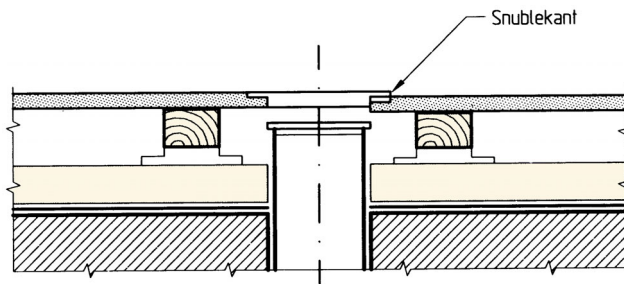


Fig. 42

Ujevnheter rundt golvhylser er årsak til mange skader og bør utbedres.

43 Parkett/tregolv

Etter at ny parkett eller nye golvbord er lagt og merket, må golvet lakkres med minst to strøk lakk, ev. etter anbefaling fra leverandør. Noen golv er ferdig lakkert fra leverandør, disse bør også lakkres for å beskytte banemarkering og forsegle skjøter mot nedtrengning av vann og smuss.

- 431 *Små sår og skader* i overflaten kan utbedres ved å skifte skadd lamell/golvbord. Dette er en forholdsvis enkel operasjon, men bør likevel utføres av fagfolk. Stedvise sprekker kan utbedres med kileformede lister som presses ned i sprekken sammen med lim. Listene må kun limes til den ene bordkanten, helst til notsidene. Golvet pusses over utbedringen og flekk-lakkres med samme type lakk som resten av golvet. God utførelse er en forutsetning slik at listen ikke løsner ved hard belastning.

Enkelte tregolv, f.eks. eik, kan misfarges av ammoniakk. Hvis årsaken til misfarging ligger under parketten, f.eks. kaseinholdig sparkelmasse (spalter av ammoniakk) eller alkalisk fukt fra betongen, må man fjerne golvet, legge på 0,2 mm plastfolie og montere nytt golv for å bli kvitt misfargingen. Se også pkt. 323 og Byggforvaltning 741.402.

- 432 *Store skader.* Ved vannskader kan større eller mindre arealer utbedres ved å fjerne den delen som er skadd, tørke undergolvet for ev. fukt, lage overgang til nytt golv og montere nytt golv av samme type som den delen som er fjernet.

Dersom man legger nytt golv direkte på underlag av betong, må man først legge et lag med 0,2 mm plastfolie. Våtromsanlegg i underetasjen kan gjøre det nødvendig med et ekstra lag fuktsperre. Mot vegger/søyler bør det legges ekspansjonsfuge på ca. 1,5 mm pr. meter bredde golv, ev. etter leverandørens

anbefalinger. Listverk må festes kun til veggen og ikke til golvet. Se også Byggetaljer 541.810. Man må alltid følge leverandørens leggeanvisninger. Leverandører har utviklet utstyr for å gjøre arbeidet med legging og liming lettere. Se også pkt. 5 om ombygging.

44 Kunststoffdekker

- 441 *Polyuretan.* Golvleverandører har som regel egne reparasjonssett med bruksanvisning for utbedring av små skader. Man kan utbedre små skader ved å legge et nytt lag med 1 - 2 mm tykk polyuretan over eksisterende golv. Ved store skader må man søke hjelp hos kompetent person. Man bør ta kontakt med golvleverandøren for å få råd.

- 442 *PVC, gummi og linoleum.* Belegg av linoleum har relativt store fuktbevegelser, slik at det kan swelle og blære ved stor fuktbelastning. Hvis limet i blæren har konsistens som våtsnøklister, bør belegget fjernes. Belegg av gummi og PVC uten stabil bærer kan få samme type skader. De fleste belegg av PVC er armeret med glassfiber og krymper ikke. Hvis belegget er limt på trebaserte bygningsplater, kan deler av platen følge med når belegget fjernes, slik at ombruk av belegget blir vanskelig eller umulig. Det bør da erstattes med nytt belegg. Limrester fjernes og ev. skader i underlaget utbedres før belegg legges på nytt.

Enkelte belegg av PVC kan krympe og forårsake åpne skjøter på grunn av at mykner i belegget fordampes. Belegg av PVC kan også krympe hvis det er brukt for mye vann eller vaskemiddel ved rengjøring. Åpne fuger i sveisbare belegg kan utbedres med sveistråd og varmluftsveising. I store fuger kan remser av belegg sveies i. Sveising er arbeidskrevende. Ved store skader i belegget bør man derfor vurdere å legge nytt belegg.

Man bør ikke legge en type belegg over en annen type uten først å forhøre seg med leverandør. Tett PVC-belegg over mer dampåpent linoleum kan f.eks. endre fuktforholdene for limsjiktene slik at ett av beleggene kan løsne. Man må da ta bort ett eller begge beleggene, finne årsaken til skaden og foreta utbedring. Betonggolv med manglende fuktsperre kan gi problemer ved at limet går i oppløsning og belegget løsner. Man må fjerne belegget, utbedre årsaken til fukt, tørke betongen og erstatte med nytt belegg. Se også Byggforvaltning 741.401.

5 Ombygging

Nye aktiviteter, eller et eksisterende golv som ikke fungerer som forutsatt, kan gjøre det nødvendig å bygge om eller skifte hele golvet, ev. felter for spesielle idretter, til en annen type. For eksempel kan egne baner som tåler piggsko være aktuelt. Man kan enten fjerne eksisterende golv og erstatte det med nytt, eller man kan legge nytt golv direkte på det gamle. Man bør vurdere flere løsninger og velge det golvet som er best egnet til aktivitetene i hallen. Man bør velge golv

som er lette å gjøre rent og som krever lite vedlikehold. Hvis man velger golv med andre lydabsorberende egenskaper enn opprinnelig golv, kan etterklngen i hallen forandres. Dette bør vurderes av faglig kompetent person. Eventuelle hulrom mellom de ulike lagene i golvkonstruksjonen bør fylles med mineralull for å unngå resonans (trommelyd) i hulrommet.

51 Erstatte med nytt golv

Man fjerner eksisterende golv og erstatter det med nytt golv tilpasset de aktivitetene som skal foregå i hallen. Golv deles inn i tre hovedgrupper, avhengig av hvordan de demper støt:

- Flateelastiske golv fordeler en punktlast og deformeres over et stort område. Støt fordeles via et bøyestivt sjikt ned til en fjærende konstruksjon. Tre-golv er flateelastisk.
- Punktelastiske golv fordeler en punktlast og deformeres over et lite område rett under belastningen. Støtdempingen kan skje i det øverste elastiske sjiktet eller i sjiktet under et tynt toppsjikt. Kunststoffdekker direkte på betong eller asfalt er punktelastiske.
- Kombielastiske golv er en kombinasjon av flateelastiske og punktelastiske golv. De har både et elastisk sjikt øverst og en underliggende fjærende konstruksjon.

Byggdetaljer 541.810 behandler ulike golvtyper nærmere.

52 Nytt golv direkte på eksisterende golv

Det fins idrettsgolv som man kan legge direkte på eksisterende golv. Dette må vurderes av faglig kompetent person, da nytt og gammelt golv virker sammen og det er vanskelig å beregne demping. Man må ta hensyn til dørterskler, hylser for nett og høyde til

ballkurver. Man må velge leverandør som kan legge fram nødvendig dokumentasjon for sitt golv, ev. nytt golv i kombinasjon med eksisterende golv. Man bør kreve at leverandøren tester golvets friksjon, støtdemping m.m. etter at det er lagt.

Man bør vurdere å legge inn fundament for plassering av hylser til f.eks. volleyball- og tennisnett hvis slike aktiviteter kan være aktuelle i framtiden. Det fins demonterbare og flyttbare sportsgolv spesielt tilpasset enkeltidretter som man kan leie til turneringer etc.

Se Byggdetaljer 541.810 og [623].

6 Referanser

61 Utarbeidelse

Dette bladet er utarbeidet av Fred Solvik. Saksbehandler har vært Claus Ringnes. Redaksjonen ble avsluttet i oktober 1996.

62 Litteratur

- 621 Sosialdepartementet. Forskrift om forsamlingslokaler. Oslo, 1962.
- 622 Sosialdepartementet. Forskrifter om de hygieniske forhold i bygninger og på områder som nyttes til, eller i forbindelse med, skolegang. Oslo, 1977.
- 623 Golv i idrettsbygg. Kulturdepartementet, idrettsavdelingen (KD/I). Oslo, 1995.
- 624 Flerbrukshaller. Kultur- og vitenskapsdepartementet, Ungdoms- og idrettsavdelingen (STUI). Oslo, 1988.
- 625 Standard anbudsbeskrivelse for idrettsgolv. Kulturdepartementet, idrettsavdelingen (KD/I). Oslo, 1996.
- 626 Hagesæther, Else Liv og Heistad, Kari. Materialer. Renhold og vedlikehold. Oslo, 1988.