

Leggeanvisning woodloc

7 mm LINNEA

15 mm lamellparkett



Generelle krav til undergulv

Et gulv blir ikke bedre enn det underlaget tillater

For at tregulv av ulike slag skal fungere i mange år, kreves det blant annet at underlaget oppfyller visse kriterier.

Kriteriene er følgende:

Ved legging skal materialer, underlag og arbeidssted være oppvarmet til minst 18 °C. Den relative luftfuktigheten i lokalet skal være mellom 30-60 %, RA98Hus MD. NS3420.

- Underlaget skal være rent og tørt eller utstyrt med nødvendig fuktbeskyttelse.
- Undergulv skal være tilstrekkelig plane, se HusAMA98, Tabell 43.DC/-1 Klass A samt MDB.3 og NS3420 klasse 2.

- Det samme kravet gjelder undergulv som tilleggisoleres med celleplast av EPS (Ekspandert PolyStyren).
- Celleplast av EPS skal ha tilstrekkelig trykkfasthet, RA98Hus IBF.11, HusAMA98 IBF.11 eller SS-EN13163
- Celleplastplatene skal ha nødvendig tykkelsestoleranse, HusAMA98 IBF.11 eller SS- EN13163
- Undergulv skal følge HusAMA98, Tabell 43.DC/-1 Klass A samt MDB.3 og NS3420 klasse 2.
- Sviktende undergulv må utbedres, f.eks. ved at tekstiltepper med høy flossing fjernes.

Fuktighet

De gjeldende kravene til temperatur og luftfuktighet fremgår av HusAMA98 JSF.52 og NS3420.

Hvis luftfuktigheten f.eks. er høyere enn 60 % RF, må lokalene avfuktes. Hvis temperaturen er under 18 °C, må den økes. Selv i en stabil tilstand er det viktig for parkettgulvet at luftens relative fuktighet holdes innenfor angitte grenseverdier. Ved for høy relativ fuktighet kan det oppstå varige skader.

Ifølge HusAMA98 JSF. er det slik at hvis antallet sprekker og deres størrelse er større enn det AMA angir, så skyldes det ofte stor fuktighetspåvirkning fulgt av uttørring. Parkettgulv skal alltid beskyttes mot fuktighet fra undergulvet. Som fuktighetsbeskyttelse (fuktsperre) anbefaler vi 0,2 mm aldringsbestandig PE-folie, dvs. av en slik kvalitet at den oppfyller kravene i den gjeldende utgaven av SPFs Verksnorm 2000. Folien skal legges med minst 200 mm overlapping. Vi godkjenner også Kährs Tuplex.

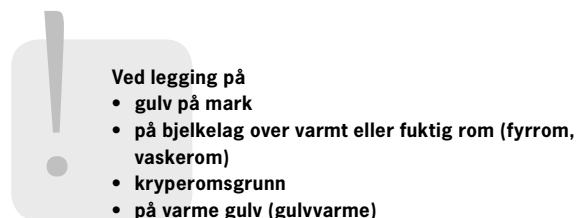
Underlaget skal alltid være rent og fritt for organiske materialer, f.eks. høvelspon, papirrester og liknende, før fuktsperren legges ut. Ellers vil det organiske materialet forårsake mugg når den relative fuktigheten senere øker under folien.

Hus AMA98 JSF.52 behandler byggfukt og angir 60 % relativ fuktighet (RF) som øvre grense i mellombjelkelag av betong, der fuktbeskyttelse i form av en fuktsperre normalt ikke er nødvendig.

For den samme typen bjelkelag angir tabellen også at parkettlegging ikke må skje ved en RF høyere enn 95 %.

Vær oppmerksom på at nystøpte betongbjelkelag aldri er tilstrekkelig tørre på tidspunktet for gulvlegging, og derfor kreves det alltid en fuktsperre. Noen måneder etter støpingen er den relative fuktigheten i bjelkelaget vanligvis $\leq 95\%$, slik at fuktmåling normalt ikke vil være nødvendig.

Fuktsperre er obligatorisk for visse typer bjelkelag uansett bjelkelagets alder. Av HusAMA98, MD går det fram:



skal gulvkonstruksjonen utstyres med fuktsperre.

Vi anbefaler også at bjelkelag av lettbetong alltid utstyres med fuktsperre.

Ujevnheter

For at lagt parkett skal fungere bra, må også underlagets overflate tilfredsstillende visse krav til jevnhet. For alle typer gulv fra Kährs gjelder kravene i henhold til HusAMA98, Tabell 43.DC/-1, klass A og NS3420 klasse 2.

Ved 2 meters målelengde er toleransen ± 3 mm og ved 0,25 meter er toleransen $\pm 1,2$ mm. Vi godkjenner også målelengde 1 m med toleransen ± 2 mm.

Utstyr:

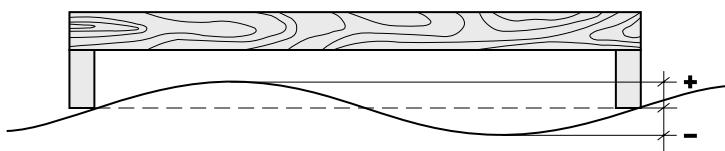
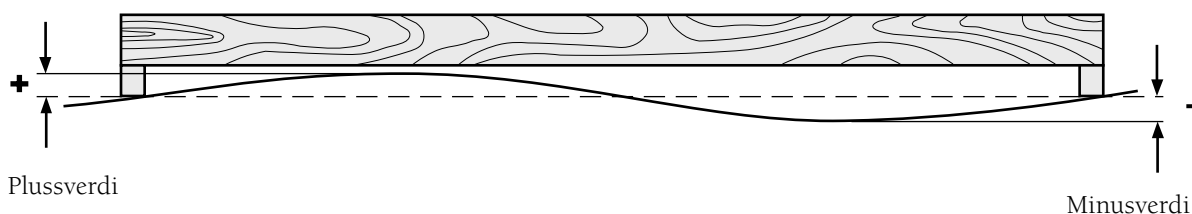
Det skal brukes rettholt. Det skal brukes 2 lengder med 0,25 m og 2,0 m avstand mellom tappene. Tappene skal ha en anleggsflate mot underlaget på 100 mm². Vi godkjenner også rettholt på 1,0 m til kontrollmåling. Målekile skal brukes. Et alternativ til rettholt er "presisjonsavveining".

Fremgangsmåte:

Ved måling skal rettholten plasseres på det minst gunstige stedet på overflaten.

- Tappene må imidlertid ikke plasseres i fuger i murverk eller andre liknende markerte fuger.
- Arbeidsfuger i betong- eller plategulv er imidlertid ikke unntatt fra målebestemmelsene.
- Toleransekravene i AMA er satt som absoluttverdier og skal altså innfris ved hvert målepunkt. På denne måten gir en måling alltid godkjent eller underkjent som svar.
- Den tenkte linjen mellom tappenes anleggsflate mot underlaget brukes som utgangsverdi. Deretter skal alle målepunkter langs linjen innfri kravene som stilles, uavhengig av hvor rettholten plasseres.

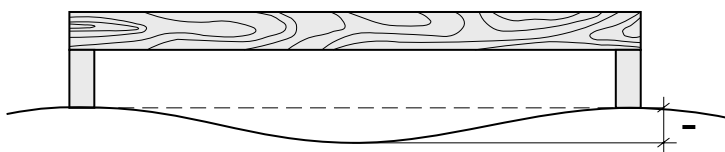
Eksempler på måling av ujevnheter:



Eksempel A

Forutsetninger: Målelengde = 2 m, Tapphøyde = 10 mm
Hjelpemiddel = Målekile

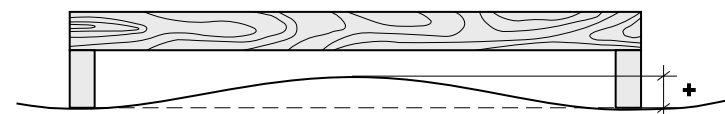
- a. Hvis målingen med målekilen viser 7 mm, blir plussverdien (+) $10 - 7 = 3$ mm. Altså godkjent.



Eksempel B

Forutsetninger: som i eksempel A

Hvis rettholten flyttes mot høyre slik at tappene havner på forhøyningene, blir minusverdien (-) $16 - 10 = 6$ mm. Dette kan ikke godkjennes, da alle målepunkter skal innfri angitte toleransekrav. Ingen verdier, verken + eller -, kan være større enn 3 mm.



Eksempel C

Forutsetninger: som i eksempel A

En forflytting av rettholten til venstre gir plussverdien (+) $16 - 10 = 6$ mm som heller ikke kan godkjennes.

Ekspansjonsfuger

De sesongbestemte klimavariasjonene forårsaker en viss bevegelse i parkettgulv ved svelling eller krymping. Derfor må gulvene aldri legges direkte an mot tilstøtende vegger eller andre faste bygningselementer, men man må etterlate en ekspansjonsfuge rundt hele gulvet, i henhold til HusAMA98 MDB.3. Gulvet må ha plass til å swelle ved f.eks. terskler, dørkarmer, varmeledningssrør, søyler, trapper og andre parkettgulv.

Ekspansjonsfugen skal være tilstrekkelig bred: minimum 1,5 mm/meter gulvbredde. Et gulv med bredden 4 m krever altså $4 \times 1,5 \text{ mm} = \text{minst } 6 \text{ mm}$ ekspansjonsfuge. I mindre rom er det imidlertid praktisk å arbeide med målet 10 mm. Et stort gulv krever naturligvis enda større ekspansjonsfuger.



Vær oppmerksom på at du aldri må la gulvlistenes dimensjoner være bestemmende for ekspansjonsfugens størrelse. I store lokaler må man derfor velge gulvlister med utgangspunkt i ekspansjonsfugenes mål og ikke omvendt.

Det finnes ulike typer listverk som kan brukes for å oppnå pene overganger, se Kapittel 10 og Kährs produktbrosjyre.

Spesielle krav ved flytende gulv

Det skal ikke brukes lim til Kährs tregulv med woodloc®.

Til tradisjonell fuge med not og fjær skal det alltid brukes Kährs lim for tregulv eller annet lim som er anbefalt av Kährs (Bona Svenska Lim T-175). Vær oppmerksom på at noen limtyper har betydelig dårligere klebeevne, og dermed er de uegnet.



Dobbel helliming, dvs. en hel limstreng både i over- og underkant av notsporet, ved:

- gulv med gulvvarme
- gulv i offentlige lokaler
- vinkelrom
- 20 mm tregulv med flytende legging

Spesielle krav ved gulv som limes mot underlaget

Generelt

Hvis gulvmaterialet skal limes ned mot betongunderlag, må overflaten være såpass fast at den kan bestå en ripeprøve uten at betongoverflaten løsner i flak. Dette gjelder også for sparklede gulvoverflater. Hvis underlaget fremdeles har svak støpehud, skal denne freses eller slipes bort. Hvis ikke får limet for dårlig feste.

Hvis underlaget er av en slik konstruksjon at det ikke kan limes direkte ned mot det, eller hvis det må legges fuktsperre i henhold til kapittel 7.1.2, må det legges et platemateriale som underlag for parketten.

Egnede platematerialer til dette formålet er:

- Sponplater av god kvalitet, minst klasse 2 SIS 234801 i 19 mm tykkelse. Hvis underlaget er plant, kan et minimum på 16 mm være tilstrekkelig.

- Kryssfinér (helst av furu), minst B-kvalitet, i minst 12 mm tykkelse.

Følg alltid platefabrikantenes monteringsanvisninger.

Ta hensyn til limfabrikantens krav til primer på slike underlag.

Dessuten skal underlaget være rent og fritt for støv, fett og smuss.

Underlag med gammelt lim skal helst fjernes (følg limfabrikantens anvisninger).

Hvis underlaget krever ekspansjonsfuge på mindre avstand enn 12 m, gjelder dette også parketten.

Lim ved nedliming

Overflatebehandlede produkter skal limes med et lim som ikke inneholder vann. Andre typer gulv kan limes ned med vannbasert parkettlim. Avvik i underlaget må aldri jevnes ut med lim. Dette gir en ujevn og ugunstig liming i disse partiene.

Limfabrikantens anvisninger skal følges. Bruk lim-sparkel som gir riktig mengde lim.

Hvis lamellparkettbord med tradisjonell fuge, med not og fjær, limes ned mot underlaget, skal endeskjøtene limes med "Kährs lim for parkettgulv" eller annet lim

anbefalt av Kährs.

Vær oppmerksom på at noen limtyper har betydelig dårligere klebeevne, og dermed er de uegnet.

Kährs parkettbord med woodloc® kan limes ned mot underlaget.

For liming på mellombjelkelag av betong med relativ fuktighet over 65 % i betongens overflate brukes det vanligvis et MS-polymerlim. Følg limfabrikantens anvisninger.

Parkett og gulvvarme

Generelt

Ved godt fungerende gulvoppvarming med elektrisitet eller varmtvann, oppnår man en nærmest ideell oppvarmingsmetode, og ved å kombinere gulvvarme med tregulv får man en optimal hjemmekomfort.

Leggeanvisningene som gjelder for den enkelte gulvtypen gjelder også ved legging på gulvvarme. Her tar vi hovedsakelig opp det som er spesielt for tregulv på gulvvarme.

Særlige krav ved legging av tregulv på gulvvarme:

- Gulvkonstruksjonen skal ha et varmefordelende sjikt som gir en svært jevn temperatur over hele gulvoverflaten for å unngå for høye temperaturer på enkelte steder.
- Hele gulvoverflaten skal være oppvarmet. Dette gjelder imidlertid ikke ved et såkalt komfort varmesystem, som er et supplement til den vanlige oppvarmingen. I disse tilfellene er temperaturen betydelig lavere enn den maksimalt tillatte, som er 27 °C på gulvoverflaten.
- Gulvbelegget skal ha lav varmegjennomgangsmotstand.
- Det skal være mulig å kontrollere og begrense overflatetemperaturen med stor nøyaktighet.
- Det ferdige gulvets overflatetemperatur skal ikke i noe tilfelle overstige 27 °C. Dette gjelder også under tepper og møbler. Med en møblering uten for mange eller tykke tepper er det rimelig å oppnå 23 °C på den frie gulvoverflaten, og dette gir en romtemperatur på ca. 21 °C. Dette forutsetter naturligvis at rommet har et normalt oppvarmingsbehov, dvs. at tetthet, isolering, vindusflater m.m. skal være av normal standard.
- En fuktsperre skal være innebygd i gulvkonstruksjonen. Denne bør ligge så nær tregulvet som mulig. Ved tykke eller tunge bjelkelag er det ekstra viktig at fuktsperren ligger nær tregulvet. Fuktsperren må ikke under noen omstendighet ligge på motsatt side av bjelkelaget.
- Tregulvet skal ligge tett mot underlaget uten luftspalter som kan forårsake en kraftig uttørring av treet.

Valg av tregulv

Bruk fortrinnsvis 15 mm eller 7 mm tregulv med woodloc®-fuge. Dette reduserer risikoen for at det skal oppstå sprekker. Hvis gulvet skal ha fribærende egenskaper, må det brukes 20 mm.

Massive tregulv sveller og krymper mer enn gulv av lamellkonstruksjon pga. klimavariasjoner. Dette blir ekstra tydelig på gulvvarme og gir større risiko for sprekker.



Lamellparkett av Bøk og Hard Maple sveller og krymper mer enn andre treslag. Gulvvarme gir en økt uttørring, hvilket forårsaker ekstra krymping. Ved kaldt og tørt klima, som f.eks. i Norge, kan det derfor oppstå sprekker mellom staver og mellom bord. Disse treslagene bør derfor ikke kombineres med gulvvarme.

Legging

Arbeidstemperaturen ved legging bør være minst 18 °C. Dette gjelder både bord, undergulv og romluft.

Luftens relative fuktighet (RF) skal være mindre enn 60 % både før, under og etter leggingen.

Parkett med woodloc® skal ikke limes.

Ved legging med tradisjonell not og fjær skal det benyttes dobbel helliming, dvs. en hel limstreng både i over- og underkant av notsporet, for gulv på gulvvarme, gulv i offentlige lokaler og vinkelrom. Se kapittel 7.2.

Vær nøye med å velge et godt lim, Kährs lim for tregulv

eller annet lim anbefalt av Kährs. Hvis det brukes et dårlig lim, er det fare for at bordene glir fra hverandre etter hvert.

Husk at et gulv med gulvvarme er mer følsomt for fuktighet enn et gulv uten gulvvarme fordi forskjellen i fuktkvote mellom gulvets tørreste og fuktigste tilstand blir større.



På gulvvarme er det ekstra viktig å dele flytende limte gulv i dørgjennomganger på grunn av de økte bevegelsene ved gulvvarme.

Varmegjennomgangsmotstand i m² K/W (inklusive overgangsmotstand)

Produkt	Inklusive Tuplex	Uten mellomlegg	Inklusive ullpapp	Inklusive 3 mm celleplast
15 mm Kährs tregulv	Ca. 0,225	0,141	0,155	0,219
7 mm Kährs tregulv	Ca. 0,17	0,06–0,07	Ca. 0,08	Ca. 0,16

Ullpapp bør velges som mellomlegg. Polyetencelleplast, Tuplex og korksmulepapp har høyere varmegjennomgangsmotstand, hvilket er uegnet ved gulvvarme.

Fuktsperre

Som fuktsperre anbefaler vi 0,2 mm tykk polyetenfolie (PE-folie) som oppfyller kravene i gjeldende utgave av Sveriges Plastförbunds Verksnorm 2000, dvs. at den er aldringsbestandig. Folien legges med minimum 200 mm overlapping i henhold til RA98Hus JSF.5 respektive JSF.52. Med slik overlapping er det ikke nødvendig å tape skjøtene.

Eventuelle strøk med såkalt fuktisolering kan aldri

erstatte en fuktsperre, dvs. beskyttelse også mot tilført fuktighet. Se pkt. 7.1.2 vedrørende hvilke underlag som alltid krever fuktsperre.

Når fuktsperre brukes i kombinasjon med mellomlegg, skal folien ligge under mellomlegget. Vi godkjenner Tuplex (se kapittel 10.1) fuktsperre dersom den legges ifølge anvisningene. Den har innebygd overlappingsflik.

Trinnlydisolering – mellomlegg

For å få et gulv som er stille og behagelig å gå på, skal det alltid plasseres en eller annen form for mellomlegg mellom underlaget og tregulvet. I dag er det mest vanlig med polyetencelleplast, ullpapp eller Tuplex.

Ved nominelt krav til trinnlydisolering er grunnkonstruksjonen av stor betydning. Dette gjør at vi ikke kan gi generelle anbefalinger. Ved legging av gulv i eneboliger (der det ikke finnes normerte krav) er imidlertid Tuplex eller polyetencelleplast vanligvis tilstrekkelig.

Mellomlegget plasseres mellom undergulvet og tregulvet. Det skal legges kant i kant, uten overlapping.

Når mellomlegg brukes i kombinasjon med fuktsperre, skal mellomlegget plasseres over fuktsperren, som da beskyttes mot slitasje og perforering.

Kährs har tidligere testet noen gulv vedrørende trinnlydisolering. Under gjengis resultatet av disse testene hos Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, SP.

Gulvbeskrivelse	Trinnlyd ΔL_w (dB)	Trinnlyd klasse	Luftlyd ΔR_w (dB)
7 mm Kährs tregulv + gulvpapp L400	16	7	-2,0
7 mm Kährs tregulv + Cellofloor 2 mm	19	7	-2,0
7 mm Kährs tregulv + Cellofloor 3 mm	19	7	-3,0
7 mm Kährs tregulv + Airolen® 1,8 mm	18	7	-2,0
15 mm Kährs tregulv + Cellofloor 2 mm	17	7	-1,0
15 mm Kährs tregulv + Cellofloor 3 mm	18	7	-1,0
15 mm Kährs tregulv + Airolen® 1,8 mm	17	7	-1,0
15 mm Kährs tregulv + Airolen® 3,0 mm	18	7	-0,5
15 mm Kährs tregulv + Tuplex	18		

Betonggulv

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Ved gulv på mark, kryperom og på nystøpte mellombjelkelag er fuktsperre obligatorisk.

Flytende gulv: Ujevne betonggulv kan jevnes ut med sparkelmasse.

Nedlimte gulv: Hvis konstruksjonen krever fuktsperre, må det legges en platekonstruksjon over denne. Se kapittel 7.3. Ved nedliming på plater og betongundergulv kan store gulvflater legges uten ekspansjonsfuge.

Sparklede gulv

Utover det som går fram av de generelle kravene: Samme krav som for betonggulv.

Sponplater

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Sponplatene skal være av god kvalitet, minst klasse 2. Vær oppmerksom på at maks.bredden for sponplatelegging kan være mindre enn lamellparkettens.

Flytende gulv: Ujevne gulv kan jevnes ut med sparkelmasse. Fordypninger kan også jevnes ut med ett eller flere lag ullpapp som former seg etter fordypningen.

Nedlimte gulv: Sponplatens tykkelse skal være minst 19 mm på trebjelkelag. Ved legging på flytende undergulv av sponplate på fast undergulv, f.eks. gulv på mark, skal platen være minst 16 mm tykk.

Hvis konstruksjonen krever fuktsperre, må denne plasseres under sponplaten.

Kryssfinér

Kryssfinér kan brukes som underlag for limte parkettgulv på betong der det kreves fuktsperre.

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Nedlimte gulv: Kryssfinérplatens tykkelse skal være

minst 12 mm ved legging på plant underlag, f.eks. gulv på mark. Hvis konstruksjonen krever fuktsperre, må denne plasseres under kryssfinérplaten, som skal skytes eller skrues fast i underlaget, c-avstand 400 mm.

Eksisterende tregulv

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Virket i trebjelkelag og tilfarere må være tilstrekkelig tørt, dvs. være i stabil tilstand.

Flytende gulv: Normalt legges lamellparkett vinkelrett

på det eksisterende gulvet. Forutsatt at de gamle gulvbordene er plane, kan det nye gulvet legges i samme retning som de gamle gulvbordene.

PVC-belegg

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Flytende gulv: PVC-belegg kan anses som en tilfredsstillende fuktsperre hvis belegget og eventuelle skjøter er tette og hele.

Nedlimte gulv: PVC-gulv kan være et vanskelig

underlag å lime ned mot. Ofte vet man ikke hvordan belegget er festet til undergulvet eller hva slags lim som er benyttet. Hvis belegget er dårlig forankret, er det en risiko for at belegget kan løsne som følge av trekraft fra det limte tregulvet. Vi anbefaler at belegget fjernes.

Linoleumsbelegg

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Flytende gulv: Ettersom linoleumsbelegg er organisk materiale, skal dette fjernes dersom konstruksjonen krever fuktsperre.

Nedlimte gulv: Linoleumsbelegg kan være et vanskelig underlag å lime ned mot. Ofte vet man ikke hvordan

belegget er festet til undergulvet. Hvis belegget er dårlig forankret, er det en risiko for at belegget kan løsne som følge av trekraft fra det limte parkettgulvet. Vi anbefaler at belegget fjernes.

Keramiske fliser

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Vær oppmerksom på at denne typen gulv ofte ble valgt tidligere der man regnet med at det var fare for at det kunne komme fuktighet nedenfra. Det er derfor ekstra viktig å kontrollere kravet til fuktsperre.

Nedlimte gulv: Det kan ikke limes direkte ned mot flisene. Hvis man skraper opp overflaten med f.eks. karborundum, kan spritbasert lim brukes. Kera-

miske fliser brukes ofte i tilknytning til fuktige lokaler og bad/toaletter. Problemet med å fjerne eventuelt fett, særlig fra fugene, gjør det imidlertid svært vanskelig å lime på dette underlaget. Egnede platematerialer som underlag.

For mer detaljerte opplysninger, vennligst kontakt din limleverandør.

Nålefilt

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Tenk på at tepper kan inneholde rester av organisk materiale som kan føre til at det danner seg mugg ved påvirkning fra fuktighet.

Flytende gulv: Flytende legging er som regel mulig. Ligger gulvet på konstruksjon som krever fuktsperre, må teppet fjernes. Vi anbefaler generelt at teppet fjernes.

Kährs 7 mm tregulv kan også legges på dette underlaget.

Nedlimte gulv: Gulvet kan ikke limes ned. Fjern teppet og bruk et platemateriale dersom gulvet ligger på en konstruksjon som krever fuktsperre.

Heldekkende teppe

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Tenk på at tepper kan inneholde rester av organisk materiale som kan mugne ved påvirkning fra fuktighet.

Flytende legging av 15 mm lamellparkett: Hvis flossingen er kort, kan gulvet legges rett på teppet, ellers må det fjernes. Hvis gulvkonstruksjonen krever fuktsperre, må teppet fjernes. Vi anbefaler generelt at teppet fjernes.

Flytende legging av 7 mm tregulv: Teppet må ubetinget fjernes.

Nedlimte gulv: Gulvet kan ikke limes ned. Fjern teppet og bruk et platemateriale dersom gulvet ligger på en konstruksjon som krever fuktsperre.

Lettbetong

Utover det som går fram av de generelle kravene:
På dette underlaget anbefaler vi alltid fuktsperre, uansett alder. Ujevne lettbetonggulv kan jevnnes ut med sparkelmasse.

Nedlimte gulv: På grunn av kravet til fuktsperre kreves det en platekonstruksjon som gulvet kan limes ned mot. Fuktsperren plasseres under platekonstruksjonen.

Celleplast av EPS (Ekspandert PolyStyren)

Ved tilleggisolering av betongbjelkelag er det viktig å bruke en EPS for legging av tregulv. For å unngå ubehagelig svikt og skader på lang sikt skal platenes tykkelsestoleranse være $\pm 0,5$ mm, HusAMA98 IBF.11. Vær oppmerksom på at EPS-plater f.eks. for isolering på mark under betongbjelkelag har mye større toleranse for tykkelse, følgelig er slike plater helt uegnet. Av samme grunn må det heller ikke brukes buformede plater. Følg celleplastfabrikantens anvisninger.

Våre anbefalinger vedrørende EPS-celleplast er:

Utover det som går fram av de generelle kravene:
Flytende legging av 15 mm tregulv i boliger:

EPS-celleplast med minst 150 kPa (dens. 30 kg/m³) i henhold til SS-EN 13163. Mellomlegg plasseres mellom celleplast og bord. Se leggesanvisninger kapittel 8.5.5

Flytende legging av 22 mm tregulv i boliger:
EPS-celleplast med minst 100 kPa (densitet 20 kg/m³) i henhold til SS-EN 13163 uten lastfordelende sjikt av sponplater. Mellomlegg plasseres mellom celleplast og bord. Se leggesanvisninger kapittel 8.5.6

Flytende legging av 7 mm tregulv i boliger:
EPS-celleplast med minst 150 kPa (dens. 30 kg/m³) i henhold til SS-EN 13163. Skal belegges med lastfordelende sponplate av minst 10 mm tykkelse

Luftspaltedannende fuktsperre av HD-polyeten

Utover det som går fram av de generelle kravene:

Luftspaltedannende fuktsperre er betydelig tettere enn vanlig fuktsperre, derfor er det ikke nødvendig med ytterligere fuktbeskyttelse. Slik fuktsperre skal oppfylle kravene i hhv. HusAMA 98 JSF.71 og JSF.72.

Flytende legging av 15 mm eller 20 mm tregulv:

Det finnes en rekke alternativer på markedet. Følg fabrikantens anbefalinger og anvisninger.

Flytende legging av 7 mm tregulv i boliger:

På Platon Stop og Delta FM Yellow Line kan det legges 7 mm tregulv uten lastfordelende plate. Se for øvrig fabrikantens anbefalinger og anvisninger.

Nedlimte gulv: Se leggeanvisninger for nedliming av tregulv på platemateriale.

Luftspaltedannende tilfarersystem

Utover det som går fram av de generelle kravene:

Flytende gulv: På enkelte Luftspaltedannende tilfarersystemer av stål, type Granab, kan det brukes 22 mm tregulv. Følg leggeanvisningen for 22 mm tregulv på tilfarere.

Rupanel

Utover det som går fram av de generelle kravene:

Flytende gulv: 15 mm lamellparkett kan legges på rupanel, 28x120 mm, med maksimum c160 mm. Man bør helst bruke c140 mm. 22 mm lamellparkett kan legges på rupanel, 28x70 mm,

maksimum c150 mm. Tregulvet skal legges vinkelrett på rupanelet. Ettersom disse konstruksjonene stort sett brukes ved gulvvarme, viser vi til vår gulvvarmeanvisning.

Sand

Utover det som går fram av de generelle kravene:

Flytende gulv: 15 mm lamellparkett kan legges på sjikt av sand. I henhold til HusAMA98.MDB.336 skal sanden dekket med plastfolie som legges med minst 200 mm overlapping og trekkes opp på vegg.

Generell leggeanvisning for parkettgulv

Generelt

Tre er et hygroskopisk materiale, i dagligtale levende, og alt etter rådende luftfuktighet og temperatur avgir eller absorberer det fuktighet. Dette gir en volumforandring (svelling og krymping). Det er derfor viktig at det avsettes en ekspansjonsfuge mellom gulv og vegg og andre faste gjenstander når et parkettgulv legges flytende. For at gulvet ikke skal absorbere fuktighet allerede før legging, er det viktig at forpakningen ikke åpnes før idet leggingen skal skje.

Viktig: I nybygde hus er det spesielt på tidspunktet for parkettleggingen ofte igjen en ganske stor andel byggfuktighet. For å unngå skader, er det viktig at den relative luftfuktigheten under og etter leggingen ligger under 60 %. Rom- og materialtemperaturen skal være minst 18 °C. Se Hus AMA98 MD. Parkettgulvet skal derfor legges når alt annet håndverkerarbeid er avsluttet, dvs. når malere og flisleggere er ferdige og byggeplassen har riktig relativ fuktighet (RF).

På bjelkelag med en relativ fuktighet lavere enn 60 % er det normalt ikke nødvendig med fuktbeskyttelse. Vær oppmerksom på at nystøpte bjelkelag ikke innfrir dette kravet, og da kreves det alltid fuktbeskyttelse.

På følgende undergulv, uansett alder, er det obligatorisk med fuktbeskyttelse:



**betonggulv som ligger direkte på mark
(plate på mark)
gulv over varmt eller fuktig lokale
(f.eks. fyrrom eller vaskerom)
bjelkelag over ventilert kryperom
lettbetongbjelkelag**

Hvis undergulvets relative fuktighet er over 95 %, må gulvet absolutt ikke legges..

Alle gulvflater skal alltid legges i forband, også små flater i f.eks. entréer eller små rom, se kapittel 8.3.5. En jevn fordeling av kortender gjør at gulvet forblir plant ved klimaforandringer.

De vanligste årsakene til reklamasjoner på tregulv er skader forårsaket av høy fuktpåvirkning med påfølgende uttørring. Treets og dermed også tregulvets fuktighet står i direkte forbindelse med omgivelsesluftens fuktighet. Ved fuktig luft øker tregulvets fuktinnhold, og det sveller. Høy luftfuktighet forårsakes ofte av generell byggfukt og kanskje som oftest av byggfukt i betongbjelkelag og tilført vanndamp ved diffusjon fra

bakken via bjelkelaget. I mange av disse tilfellene skyldes det mangel av en obligatorisk fuktsperre.

Når det fuktete tregulvet senere tørker ut, krymper det, og har fuktigheten vært altfor høy, oppstår det varige skader i gulvet. I disse tilfellene har den relative luftfuktigheten (RF) rundt gulvet vært altfor høy. Skadeforebyggende tiltak har ikke vært satt inn i riktig omfang.

Selv naturlige sesongmessige klimavariasjoner forårsaker en viss bevegelse, svelling og krymping i tregulvet, samt også mindre formforandringer. Disse forandringene er ikke av varig art. Sommer og høst får f.eks. lamellbord på grunn av svelling en liten konveks tverrform. 7 mm tregulv kan ved fukting opptre annerledes. Bordene krymper senere i oppvarmingssesongen og får en liten konkav tverrform vinterstid. Da kan det også dannes ubetydelige sprekker mellom bordene, men disse går tilbake senere.

De mest alvorlige leggingsfeilene har vært:

- Undergulvet har ikke oppfylt kravet til jevnhet.
- Manglende liming, feilaktig plassering av limet, bruk av feil lim eller ingen liming i det hele tatt.
- Utelatt avfukting ved for høy luftfuktighet pga. byggfukt.
- For fuktig undergulv eller manglende obligatorisk fuktsperre.
- Ekspansjonsfugene har ikke vært store nok.
- Manglende liming av bordenes endeskjøter.
- Utilstrekkelig fjerning av overskytende lim.
- Feil verktøy eller hjelpemidler har vært brukt.
- Forpakningene er blitt åpnet for tidlig.
- Parkettbord er ved leggingen lagt "baklengs", slik at det er blitt slått hull på overflatesjiktets kant i stedet for på den robuste fjæren.
- Feilaktig gulvprodukt er blitt lagt.

Ovennevnte feil og skader på gulvet unngås ved å studere leggeanvisningene før leggingen påbegynnes samt ved å følge disse.

Generelle forberedelser

- Oppbevar gulvbordene i emballasjen. Åpne etter hvert som du legger. Les leggeanvisningen nøye før legging.
- Kährs tregulv med woodloc®-fuge legges flytende, dvs. sammenføres uten å festes i undergulvet. Vær oppmerksom på at bordene sammenføres uten lim.
- Undergulvet må være tørt, plant, rent og fast. Heldekkende tepper fjernes.
- Kährs parkett kan legges på gulvvarme, og et eventuelt gulvvarmesystem skal gi en effektiv og jevn varmefordeling over gulvet. Gulvets overflatetemperatur må aldri overstige 27 °C. Dette gjelder også ved rør til radiatorer og under eventuelle tepper osv. Lamellparkett av Bøk og Hard Maple sveller og krymper mer enn andre treslag. Gulvvarme gir økt uttørring, hvilket forårsaker ekstra krymping. I kaldt og tørt klima, som f.eks. i Norge, kan det oppstå sprekker mellom staver og mellom bord.
- Kontroller undergulvets planhet ved 2 m målelengde og ved 0,25 m målelengde. Hvis ujevnhetene er større enn ± 3 mm ved 2 m målelengde eller større enn $\pm 1,2$ mm ved 0,25 m målelengde, må de jevnes ut først (HusAMA98, Tabell 43.DC/-1 Klass A samt MDB.3 og NS3420 klasse 2.).
- Rommets luftfuktighet skal ikke overstige 60 % RF (Hus AMA98 JSF.52). Både rommet og bordene skal være oppvarmet til normal romtemperatur. Under gulv som er av type nystøpte bjelkelag, lettbetong bjelkelag, betonggulv direkte på mark, kryperomg runn eller gulvvarmesystem skal først ha en aldri bestendig 0,2 mm polyetenfolie som fuktbeskyttelse. Legg med minst 200 mm overlapping. Undergulvet skal være godt rengjort for å unngå mugg. Hvis RF i underlaget er over 95 %, må ikke gulvlegging skje (HusAMA98, MD).
- Oppå folien legges et mellomlegg for å redusere trinnlyd. Bruk en 2-3 mm polyetencelleplast (foam) av godkjent kvalitet eller ullpapp. Mellomlegget legges kant i kant. Kontakt lydekspert ved nominelt krav til trinnlyddemping.
- I avlange rom legges bordene i rommets lengderetning. Gulvet beveger seg med varierende luftfuktighet og skal derfor ha en ekspansjonsfuge på minst 10 mm mot vegger og faste gjenstander (trapper, søyler, dørkarmer osv.). For større gulvflater skal du regne med 1,5 mm ekspansjonsfuge per meter gulvbredde. Denne ekspansjonsfugen skal gå rundt hele gulvet. Hvis gulvbredden er større enn 18 m for 15 mm eller 12 m for 7 mm skal gulvet deles med en ekspansjonsfuge.
- Kommer du over et skadd eller feilaktig bord, må du sortere det ut. Kanskje blir det til overs, eller så kan det brukes ved avslutningen. Du får naturligvis byttet et feilaktig bord der du har kjøpt det. Rådfør deg gjerne med din gulvleverandør eller med oss når det gjelder byggfukt, om du skal legge gulvet på en annen konstruksjon enn det som er beskrevet her, om du skal legge et stort gulv eller om noe annet er uklart.

Leggemateriell

Verktøy

Kiler

Plastkiler som brukes for å lage fleksibel avstand til tilstøtende flater ved leggingen. (20 stk./pakning.)

Håndkloss, lengde 300 mm

Lagd av resirkulert plast og brukes til legging av lange bord med woodloc®-fuge.

Leggekile

Plastkile med uttrekkssnor som brukes til woodloc®-legging.

Slagkloss med håndtak, lengde 650 mm

Lagd av resirkulert plast og brukes ved legging av tradisjonell fuge.

Slagjern for profesjonelle

Brukes ved legging av tradisjonell fuge.



Underlagsmaterialer og beskyttelsespapp

Underlagsmaterialer

Plastfolie 0,2 mm

Plastfolien er en aldringsbestandig polyetenfolie som brukes i de konstruksjoner som krever fuktsperre. Den tilfredsstiller normene i SPF Verksnorm 2000. Leveres brettet dobbelt i målene 2700 mm x 25000 mm. Hver rull inneholder 67m².

Ullpapp 2 mm

Ullpapp egner seg til bruk som mellomlegg ved gulvvarme på grunn av den lave varmegjennomgangsmotstanden. Skal legges kant i kant. I konstruksjoner som krever fuktsperre må pappen legges over plastfolien. Vekten ligger på 400gr/m² og målet er 1000 mm x 15000. Hver rull inneholder 15m².

Gulvmellomlegg 2 mm

Mellomlegg av skummet polyeten med en densitet på 35 kg/m³. Skal legges kant i kant.

Målet er 1000 mm x 15000 mm og hver rull inneholder 15 m².

Fås også i målene 1000 mm x 75000 mm. Hver rull inneholder 125 m².

Gulvmellomlegg 3 mm

Dette mellomlegget er en skummet polyeten med en densitet på 30 kg/m³. Skal legges kant i kant.

Målet er 1200 mm x 62500 mm og hver rull inneholder 75 m².

Fås også i målene 1200 mm x 12500 mm. Hver rull inneholder 15 m².

Tuplex 3 mm

Tuplex er en kombinasjon av fuktsperre og gulvmellomlegg. Den består av et sjikt celleplastkuler av EPS mellom to polyetylenplastsjikt inklusive 200 mm overlapp i den ene siden. Skal legges kant i kant.

Trinnlyddemping 18-19dB. Komprimering ved langtidstest: 4%

Målet er 1100 mm x 30000 mm. Hver rull inneholder 33 m².



Beskyttelsespapp

Beskyttelsespappen er nedbrytbar og brukes for å beskytte tregulvet etter legging. Vekten er 250 g/m². Den er utstyrt med en 0,12 g/m² PE-folie. Foliesiden legges ned.

Målet er 1000 mm x 15000 mm. Hver rull inneholder 75 m².

Før legging

Tidspunkt for legging

Tregulvet skal legges når alt annet arbeid er avsluttet, f.eks. når maling, tapetsering og flislegging er ferdig og byggeplassen har riktig (RF). Bare på denne måten unngår man tilsmussing og fuktskader på gulvet.

Ved legging med woodloc® forenkles gulvleggingen dersom dørlister og liknende monteres etter leggingen av tregulvet.

Lagring

Det er av aller største betydning at parkettgulvet oppbevares tørt. Gulvbuntenes emballasje skal ikke åpnes før

leggingen skal påbegynnes. Buntene skal åpnes i takt med leggingen.

Besiktigelse

Vi kan også gjøre feil. Det er alltid lettere å utbedre feil hvis de oppdages i tide. Gjør det derfor til vane å alltid besiktige produktet i forbindelse med leggingen.

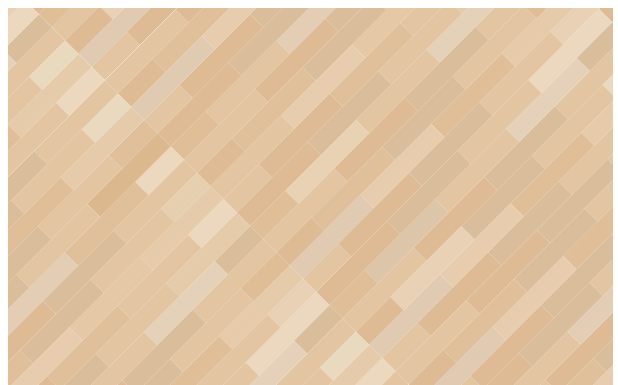
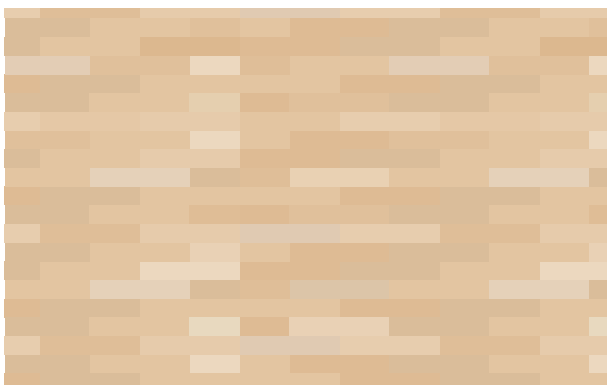
Vi eller din leverandør bytter naturligvis feilaktige produkter!

Valg av leggeretning

Vi anbefaler legging i rommets lengderetning, ettersom treet beveger seg mindre med fiberretningen enn på tvers av fiberretningen.

Diagonallegging innebærer mer arbeid, men gir et helt annet inntrykk av rommet. Vår oppmerksom på at

maks.bredden ikke må overskrides (maks. 18 m for 15 mm og 12 m for 7 mm). Hvis gulvet overstiger dette målet, må det settes av p lass til en ekspansjonsfuge. Ta også med i beregningen at spillet også blir noe større (8-10 %).



Legging av mønsterbord

I henhold til HusAMA kan det forekomme mindre forskyvninger i mønsteret som oppstår ved produksjonen.

Legging av bord i mønster

Vi anbefaler nedliming mot underlaget i de tilfeller der det ønskes ulike leggeretninger av bordene i samme

rom. Woodloc® kan ikke legges kortende mot langside.

Innfesting av innredning

Innfesting av innredninger og kontorvegger må aldri festes i eller gjennom parketten ved flytende legging. Monter derfor all innredning først og deretter gulvet. Hvis du av ulike grunner likevel vil ha tregulv under innredningen, må det være en ekspansjonsfuge under sparkesokkelen. Moderne kjøkkeninnredninger festes normalt i veggen og hviler i forkant mot gulvet med

støtteben. Denne belastningen greier gulvet i mange tilfeller, men vi anbefaler likevel at støttebena hviler mot undergulvet.

Ved nedlimt gulv kan innredning festes i tregulvet uten at det påvirker gulvets funksjon.

Planlegging av gulvlegging

Mål rommets bredde og regn ut hvor bred den siste bordraden blir. Blir den mindre enn 30 mm bred, bør du også sage til den første bordraden, slik at første og

siste bordrad blir omtrent like brede. Ikke glem å ta med ekspansjonsfugen i beregningen!

Ved legging

Rengjøring av undergulv

La aldri sagspon eller andre organiske materialer bli liggende igjen på betongen. Det er stor risiko for at det dannes mugg i et fuktige miljøet som kan oppstå når

en fuktsperre ifølge kravene er lagt over de organiske materialene.

Åpning av bunter

Parketten leveres "møbeltørr". Hvis buntene åpnes tidligere, absorberer bordene eventuell fuktighet fra luften og sveller. Da kan de bli vanskelige å legge sam-

men, og dessuten oppstår det sprekker mellom bordene når de senere tørker. Risikoen for dårlig resultat er altså svært stor. Dette gjelder også Kährs woodloc®.

Ekspansjonsfuger

Det er viktig å la det være tilstrekkelig ekspansjonsplass mot alle tilstøtende flater som vegger, radiatorrør, avslutningslister og søyler med mer.

Tregulv må kunne bevege seg etter den fuktvariasjon som oppstår mellom årstidene. Når gulvene leveres, har de et fuktinnhold tilsvarende ca. 40 % RF. Variasjonen i RF i gulvet pendler mellom 30 og 60 % under normale omstendigheter.

Ekspansjonsfugens størrelse i mm kan beregnes med formelen: 1,5 mm/meter gulvbredde.

I et rom med bredde 4 m, skal det være en ekspansjonsfuge på $4 \times 1,5 \text{ mm} = 6 \text{ mm}$ mellom gulv og alle faste gjenstander.



For rom smalere enn 6 m bør man regne med 10 mm bevegesfuge.

En bevegesfuge mellom to rom kan med fordel skjules under terskelen.

Ujevnheter i undergulv

Hvis man ved flytende legging oppdager små fordypninger i undergulvet, kan disse fylles med ullpapp.

Cellofloor eller liknende skal imidlertid ikke legges i mer enn ett sjikt på grunn av altfor stor mykhet.

Endeskjøter på små flater

Små flater skal også legges i forband. En solid forskyvning av tverrskjøtene i rader som ligger ved siden av hverandre, minst 500 mm (minst 300 mm for 1,2

m-bord), hjelper til å holde gulvet plant ved klimavariasjoner. Ellers er det fare for at gulvet kan bøye seg opp.

Liming av endeskjøter

Selv ved nedlimte, skrudde eller spikrede bord skal endeskjøtene limes ved tradisjonell fuge. Ellers kan det

oppstå sprekker når gulvet beveger seg. Dette gjelder naturligvis ikke Kährs woodloc®!

Tette endeskjøter

Med Kährs woodloc® får du automatisk tette endeskjøter!

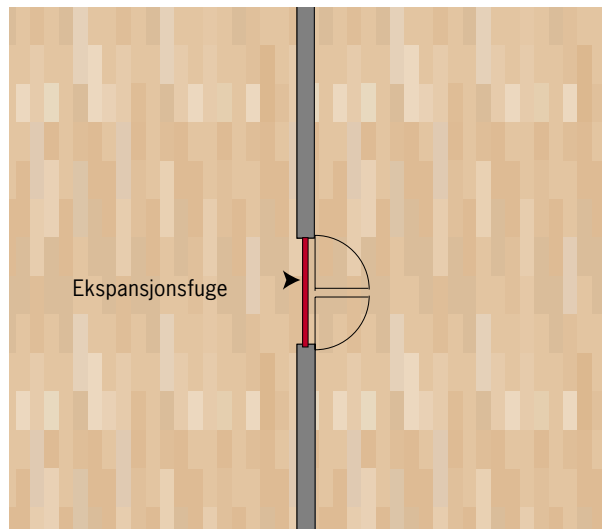
For å få tette endeskjøter med den tradisjonelle fugen,

er det lurt å bare skyve kortenden inn i foregående bord først. Slå deretter langsiden halvveis inn, før du slår kortendene helt sammen. Bank til slutt lett på langsiden slik at det blir helt tett. Bruk slagkloss og slagjern.

Dørgjennomganger

Ved legging gjennom døråpninger eller dørbuer må gulvet deles med en bevegelersfuge som deretter dekkes med en terskel eller list. Hvis en eksisterende terskel sitter fast i undergulvet, må det settes av en ekspansjonsfuge mellom parketten og terskelen med samme mål som de øvrige ekspansjonsfugene i rommet. Vær oppmerksom på at kravet til ekspansjonsfuger i dørgjennomganger ifølge HusAMA98 øker ved gulvvarme.

Terskelen kan også fjernes og settes på plass igjen når gulvet er lagt og fugen er avsatt under terskelpartiet. Kontroller deretter at det går an å lukke døren. Hvis terskelen er kommet for høyt, kappes døren tilsvarende. En fintannet sag og tape på sagmarkeringen forenkler kappingen av døren.



Montering av gulvlister

Gulvlistene må ikke presses ned mot parketten, ettersom gulvet da kan låses. Gulvlistene kan festes til veg-

gen med spiker, skruer eller lim. Resultatet blir penest hvis man gjærer skjøtene.

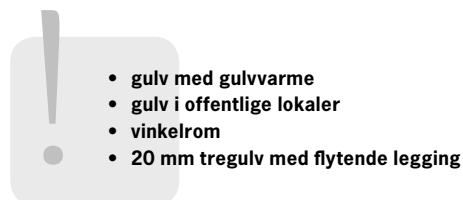
Liming

Det skal normalt ikke brukes lim til Kährs woodloc®.

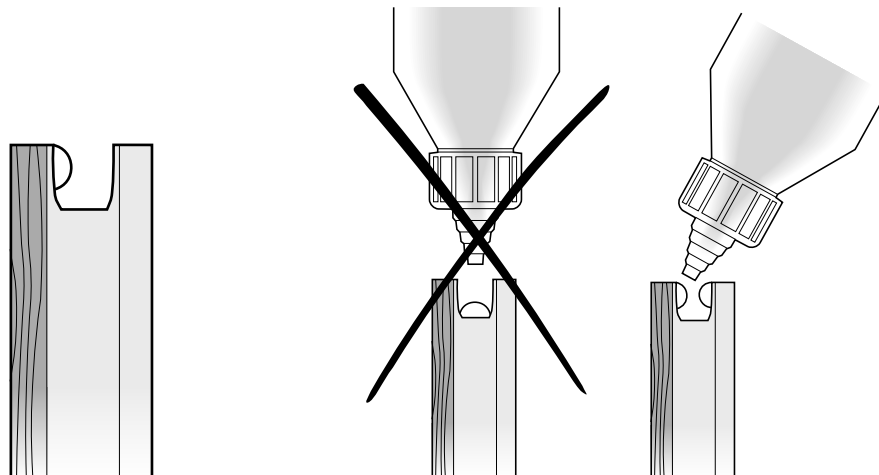
Tradisjonell fuge med not og fjær skal limes i notsporet på både kort- og langsider. Vær oppmerksom på at limstrengen skal plasseres langs notsporets overside (såkalt enkel helliming) som vist på bildet, ikke i bunnen. Deretter slås bordene umiddelbart sammen. Bild

Egnet lim er "Kährs Lim For Tregulv" eller annet lim anbefalt av Kährs (Bona Svenska Lim T-175). Vær oppmerksom på at noen limtyper har betydelig dårligere klebeevne, og dermed er de uegnet. Normalt forbruk 0,5 l/20m².

Dobbel helliming, dvs. en hel limstreng både i over- og underkant av notsporet, ved:



Lim som er kommet på gulvflaten skal omgående fjernes med en fuktig klut. Inntørket lim kan eventuelt fjernes med rødsprit.



Leggeanvisning

Leggeanvisning for Kährs 15 mm tregulv med woodloc®; flytende legging

Komplette leggeanvisninger finnes i annenhver bunt.

1. Begynn i et hjørne og legg fra venstre til høyre med fjærsidene mot vegg. Langsidens avstand til vegg kan justeres senere, når tre rader er lagt. Husk at det mange ganger kan være enklere å begynne bordraden ved døren.

2. Trykk neste gulvbord i vinkel mot den første og legg det ned. Fortsett på samme måte med hele den første raden.

3. Kapp det siste bordet i første rad i riktig lengde og begynn neste rad med bordbiten som ble til overs. Bordenes endeskjøter forskyves med minst 500 mm (minst 300 mm ved 1,2 meters bord).

4. Trykk gulvbordet i vinkel mot bordet foran. Press bordet forover og trykk det samtidig trinnvis ned mot gulvet.

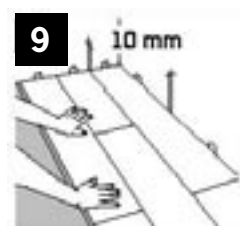
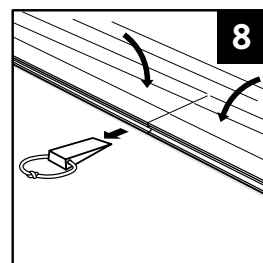
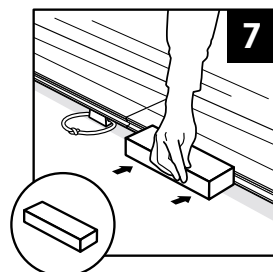
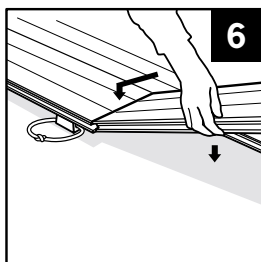
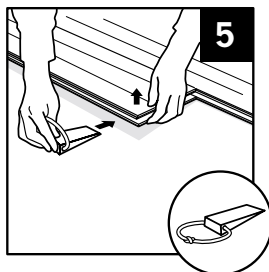
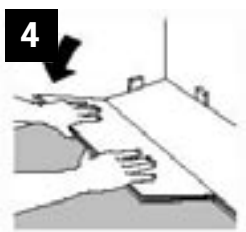
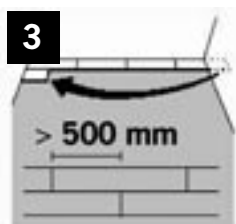
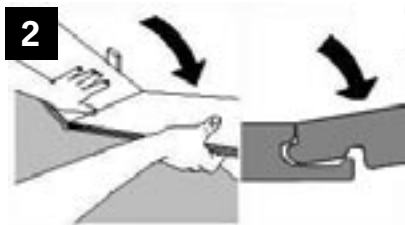
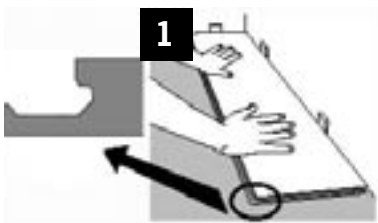
5. Trykk en Kährs leggekile inn under det lagte bordet i kortenden.

6. Trykk inn neste bords kortende i vinkel og legg det ned.

7. Slå bordets langside forsiktig sammen med Kährs håndkloss, slik at det blir tett.

8. Trykk bordet trinnvis ned mot gulvet, slik at det ligger plant. Et tips: Bank lett med håndklossen på langsiden, så kommer bordet enklere på plass.

9. Når tre rader er lagt, kan gulvets avstand til veggene justeres på plass. Sett kiler mellom gulv og vegg.



10. Den første gulvraden må iblant tilpasses en vegg som ikke er rett. Tegn av veggens kontur på gulvbordene. Løsne deretter bordene i den første raden ved å ta tak i langsiden, trekke opp og samtidig slå et lett slag mot skjøten. Sag.

11. Legg de sagde gulvbordene tilbake fra venstre til høyre. Skyv inn den første med listen først. Påse at neste bord havner på kortsidens list. Slå kortsidene sammen med håndklossen. Fortsett deretter på samme måte med de øvrige i raden. Sett kiler mellom gulv og vegg.

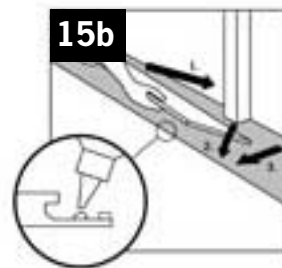
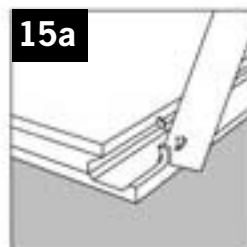
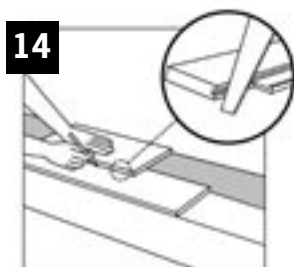
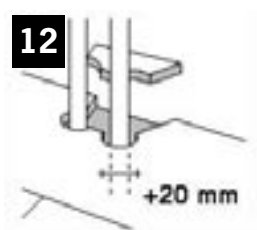
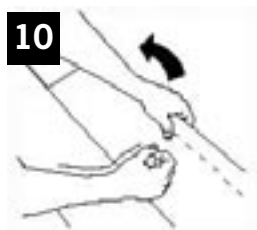
12. Siste bordrad sages til passende lengde. Til varmeledningsrør bores det hull i bordet. Hullene skal være minst 20 mm større enn rørets diameter. Sag som vist på bildet. Når bordet er montert, limes den utsagde biten fast, og hullene dekkes med rørmansjetter.

13. Hvis du må kappe en dørkarm, bruker du et gulvbord som underlag, så får du nøyaktig riktig høyde. Hvis du må slå et bord i lengderetningen, beskytter du bordets fuge med en avkappet bit fra en kortende.

14. Siste bordrad sages til riktig lengde. Legg det siste bordet oppå den nest siste bordraden med ca. 5 mm forskyvning mot veggen. Marker sagsnittet ved hjelp av en bordbit uten låselist. Legg det til-sagde bordet. Gjør likedan med det neste. Monter gulvlist. Disse må ikke presses ned slik at gulvet låses. Ved overganger mot andre rom bruker man f.eks. nivålist eller avslutningslister. Hvis du skal arbeide mer i rommet, må du passe på å beskytte gulvet med et materiale som slipper gjennom fuktighet.

15. Bordene kan om nødvendig legges fra alle retninger. Woodloc® er også enkelt å ta opp. Dette forenkler leggingen ved eksempelvis dører. Gjør slik hvis du ikke kan vinkle inn bordet under f.eks. dørkarm og lavtsittende radiatorer: 15a, Skjær bort 2/3 av låsekanten. 15b, Lim. Før bordet på plass.

Woodloc® kan ikke legges kortende mot langside.



Et tips: Mens langsiden bare kan legges ved at man vinkler inn bordet, kan kortendene slås sammen med en slagkloss når bordene ligger plant mot undergulvet. Dette kan være nødvendig ved eksempelvis dører eller andre vanskelige steder når bordet må gli inn på plass. Når et bord må slås i lengderetningen, skal en liten bit av en bordende kappes til og deretter passes inn i fugen. På den måten beskyttes bordenden mot skader.

Leggeanvisning for Kährs 7 mm tregulv med woodloc®; flytende legging (Linnea)

Komplette leggeanvisninger finnes i hver bunt.

1. Begynn i et hjørne og legg fra venstre til høyre med fjærside mot vegg. Langsidens avstand til vegg kan justeres senere, når tre rader er lagt. Husk at det mange ganger kan være enklere å begynne bordsraden ved døren.

2. Trykk neste gulvbord i vinkel mot den første og legg det ned. Fortsett på samme måte med hele den første raden.

3. Kapp det siste bordet i første rad i riktig lengde og begynn neste rad med bordbiten som ble til overs. Bordenes endeskjøter forskyves med minst 300 mm.

4. Trykk gulvbordet i vinkel mot bordet foran. Press bordet forover og legg det samtidig ned mot gulvet.

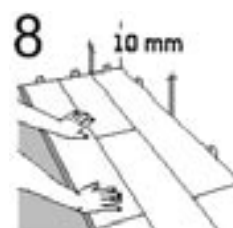
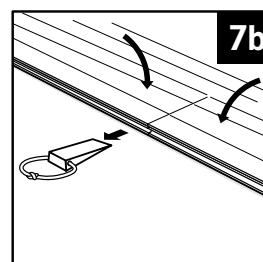
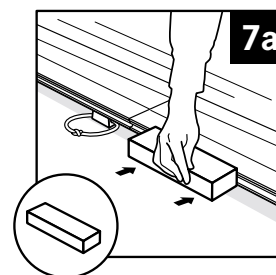
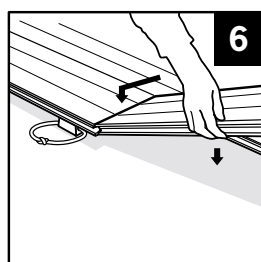
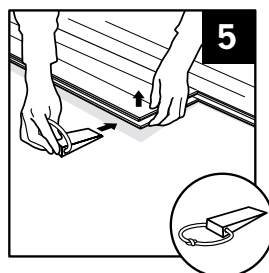
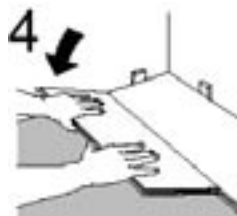
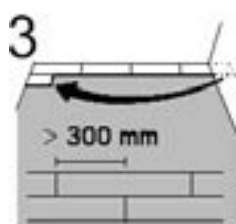
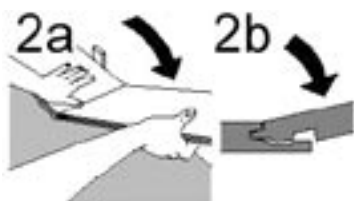
5. Trykk en Kährs leggekile inn under det lagte bordet i kortenden.

6. Trykk inn neste bords kortende i vinkel og legg det ned.

7a. Slå bordets langside forsiktig sammen med Kährs håndkloss, slik at det blir tett.

7b. Trykk bordet trinnvis ned mot gulvet, slik at det ligger plant. Et tips: Bank lett med håndklossen på langsiden, så kommer bordet enklere på plass.

8. Når tre rader er lagt, kan gulvets avstand til veggene justeres på plass. Sett kiler mellom gulv og vegg.

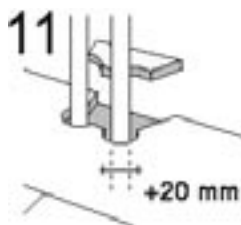
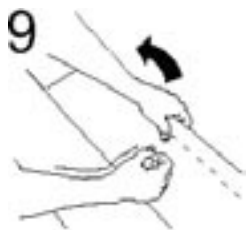


9. Ujevn vegg. Den første gulvraden må iblant tilpasses en vegg som ikke er rett. Tegn av veggens kontur på gulvbordene. Ikke glem å ta med ekspansjonsfugen i beregningen. Løsne deretter bordene i den første raden ved å ta tak i langsiden, trekke opp og samtidig slå et lett slag mot skjøten. Sag.

10. Legg de sagde gulvbordene tilbake fra venstre til høyre. Skyv inn den første med listen først. Påse at neste bord havner på kortsidens list. Slå kortsidene sammen med slagklossen. Fortsett deretter på samme måte med de øvrige i raden.

11. Trykk neste gulvbord i vinkel mot den første og legg det ned. Fortsett på samme måte med hele den første raden. Siste bordrad sages til riktig lengde. Til varmeledningssrør bores det hull i bordet. Hullene skal være minst 20 mm større enn rørets diameter. Sag som vist på bildet. Når bordet er montert, limes den utsagde biten fast, og hullene dekkes med rørmansjetter.

12. Bruk en bit gulvbord for å få riktig høyde hvis dørkarmen må kappes. Monter gulvlist. Disse må ikke presses ned slik at gulvet låses. Ved overganger mot andre rom brukes f.eks. nivålist eller avslutningslist.



Leggeanvisning for Kährs 15 mm tregulv på celleplast 150 kPa; flytende legging i boligrom

Undergulv

Undergulvet består generelt av betong. For å utgjøre et fullgodt underlag for celleplastisoleringen skal kravene vedrørende ujevnheter i henhold til HusAMA98, Tabell 43.DC/-1 Klasse A samt MDB.3 og NS3420 klasse 2 innfris, dvs. ± 3 mm ved 2 m målelengde samt $\pm 1,2$ mm ved 0,25 m målelengde. Hvis 1 m rettholt brukes, er vårt krav ± 2 mm. Hvis disse verdiene ikke oppfylles, jevnes undergulvet ut med sparkling eller sliping.

Fuktbeskyttelse

Fuktbeskyttelse i form av 0,2 mm aldringsbestandig polyetenfolie legges oppå celleplasten. Folien skal legges med minst 200 mm overlapping i alle skjøter og må dekke hele flaten. Plastfolie er også obligatorisk ved andre typer undergulv – se leggeanvisningene for 15 mm. Celleplastplatene skal minst innfri kravene i henhold til Grupp M, trykkfasthet ≥ 150 kPa, i henhold til SS-EN13163.

Det er viktig at de er tilpasset dette bruksområdet og at de innfrir kravene til tykkelsestoleranse og densitet som kreves for et fullgodt resultat. Densiteten skal være innenfor ± 10 %. For å unngå ubehagelig svikt i det ferdige gulvet skal platenes tykkelsestoleranse være $\pm 0,5$ mm. Av samme grunn må det ikke brukes buformede plater.

Celleplastplatene legges med lengderetningen mot den retningen gulvbordene skal ha og forskyves (legges i forband), slik at det ikke dannes noen gjennomgående fuger i bordenes lengderetning. Hele undergulvet skal dekket med celleplastplater slik at det er bæring for bordene. Vær spesielt oppmerksom ved rør og dørgjenganger osv. I enkelte tilfeller kreves forsterkninger med tilfarere av tre. Følg celleplastfabrikantens anvisninger. Celleplastplatene skal beskyttes, dersom de trafikkeres før gulvleggingen, for å hindre at de får avtrykk.

Leggeanvisning for Kährs 7 mm tregulv på celleplast 150 kPa; flytende legging på lastfordelende sponplate i boligrom

Generelt

For at Kährs 7 mm tregulv skal kunne legges på EPS skal celleplasten være av minst 150 kPa (densitet 30 kg/m³) i henhold til SS-EN13163. Som lastfordelende

sjikt skal det brukes en sponplate av minst 10 mm tykkelse. Se for øvrig leggeanvisningene for 7 mm tregulv kapittel 8.5

Legging av Kährs tregulv på gulvvarme

Generelt

Ved godt fungerende gulvoppvarming – elektrisitet eller varmtvann – oppnår man en nærmest ideell oppvarmingsmetode, og ved å kombinere gulvvarme med tregulv får man en optimal hjemmekomfort. Anvis-

ningene som gjelder for den enkelte gulvtypen gjelder også ved legging på gulvvarme. I denne anvisningen tar vi hovedsakelig opp det som er spesielt for tregulv på gulvvarme.

Spesielle krav

- Gulvkonstruksjonen skal ha et varmefordelende sjikt som gir en svært jevn temperatur over hele gulvflaten for å unngå for høye temperaturer enkelte steder.
- Hele gulvflaten skal være oppvarmet. Dette gjelder imidlertid ikke ved et såkalt komfortvarmesystem som er et supplement til den vanlige oppvarmingen. Temperaturen er da betydelig lavere enn maksimalt tillatte 27 °C på gulvflaten.
- Gulvbelegget skal ha en lav varmegjennomgangsmotstand.
- Det skal også være mulig å styre og begrense overflattemperaturen med stor nøyaktighet.
- Det ferdige gulvets overflatetemperatur må ikke under noen omstendighet overstige 27 °C. Dette gjelder også under tepper og møbler. Med en møbler-

ing uten for mange eller tykke tepper er det rimelig å oppnå 23 °C på de frie gulvflatene, og dette gir en romtemperatur på ca. 21 °C. Forutsetningen er naturligvis at rommet har et normalt oppvarmingsbehov. Dette innebærer at tetthet, isolering og vindusflater med mer skal være av normal standard.

- En fuktsperre skal være bygd inn i gulvkonstruksjonen, og den skal ligge så nær tregulvet som mulig. Ved tykke eller tunge bjelkelag er det ekstra viktig at fuktsperren ligger nær tregulvet. Fuktsperren må ikke under noen omstendighet ligge på motsatt side av bjelkelaget.
- Tregulvet skal ligge tett mot underlaget uten luftspalte som kan forårsake en kraftig uttørring av treet.

Valg av tregulv

Bruk fortrinnsvis 15 mm tregulv med woodloc®-fuge eller Kährs 7 mm tregulv. Hvis gulvet skal ha fribærende egenskaper, må det brukes 20 mm. Massive tregulv sveller og krymper mer på grunn av klimavariasjoner enn gulv av flersjiktsskonstruksjon. Dette blir ekstra tydelig på gulvvarme og gir større risiko for sprekker i gulvet. Lamellparkett av Bøk og

Hard Maple sveller og krymper mer enn andre treslag. Gulvvarme gir økt uttørring, hvilket forårsaker ekstra krymping. I kaldt og tørt klima, som f.eks. i Norge, kan det oppstå sprekker mellom staver og mellom bord. Bøk og Hard Maple bør derfor ikke benyttes i kombinasjon med gulvvarme.

Legging.

Arbeidstemperaturen ved legging bør være $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. Dette gjelder både undergulv og romluft. Som ved legging uten gulvvarme skal luftens relative fuktighet (RF) være mindre enn 60 %, både før og etter legging.

Vær nøye med å bruke et godt lim, Kährs Lim For Tregulv eller annet lim anbefalt av Kährs, f.eks. Bona T-175. Hvis det brukes et dårlig lim, er det fare for at bordene glir fra hverandre etter hvert. Vi anbefaler dobbel helliming, dvs. en hel limstreng både i over- og

underkant av notsporet, i store rom og vinkelrom.

Vær oppmerksom på at kravet til ekspansjonsfuger i dörgjennomganger øker ved gulvvarme.

Husk at et gulv lagt på gulvvarme er mer følsomt for fuktighet enn et gulv uten gulvvarme fordi forskjellen i fuktkvote mellom gulvets tørreste og fuktigste tilstand blir større.

Varmegjennomgangsmotstand i $\text{m}^2\text{ K/W}$ Inklusive overgangsmotstand

Produkt	Inklusive Tuplex	Uten mellomlegg	Inklusive ullpapp	Inklusive 3 mm celleplast
15 mm tregulv	Ca. 0,225	0,141	0,155	0,219
7 mm tregulv	Ca. 0,17	0,06–0,07	Ca. 0,08	Ca. 0,16

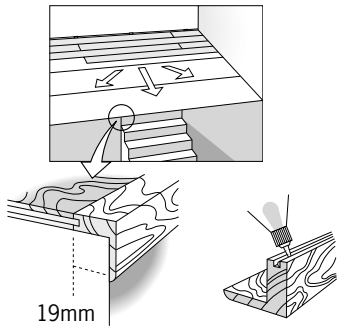
Ullpapp bør velges som mellomlegg. Polyetencelleplast og korksmulepapp har høyere varmegjennomgangsmotstand, hvilket er uegnet ved gulvvarme.

Monteringsanvisning for Kährs trappene

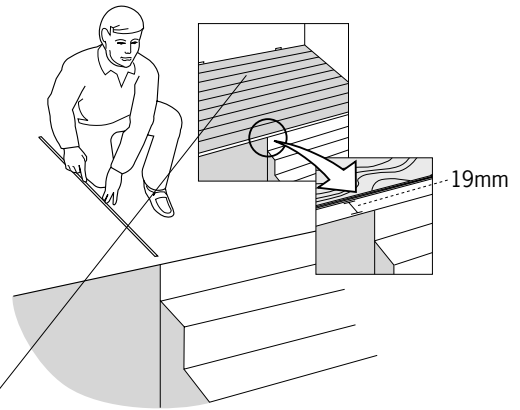
ALTERNATIV A:

Ved legging av gulvet fra veggen mot trappen.

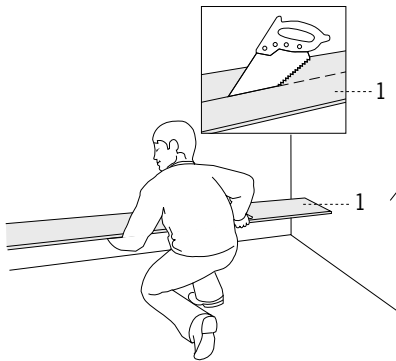
A1



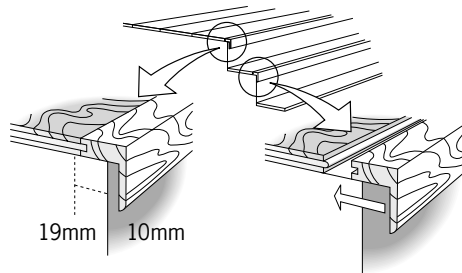
A2



A3



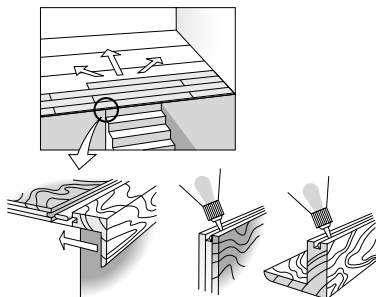
A4



ALTERNATIV B:

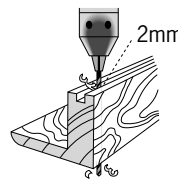
Ved legging av gulvet fra trappen mot veggen.

B1

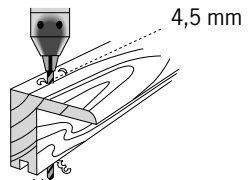


Anvisning for skruing, gjelder både alternativ A og B.

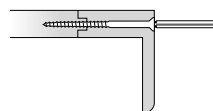
1.



2.



3.



Montering av Flexilisten

- gulvlisten som kan bøyes.

Flexilisten er spesielt egnet rundt eksempelvis søyler og resepsjonsdisker med en minste diameter på 200 mm. Det er viktig at anvisningene følges.

Hvis Flexilisten ikke er tilstrekkelig bøyelig fra begynnelsen, kan den fuktes med en svamp med vann. Plasser listen i den vedlagte plastposen og lukk den. La fukten virke natten over. Hvis bøyeligheten fortsatt ikke er tilstrekkelig, gjentas behandlingen.

Mål lengden og form listen i ønsket form. Vær oppmerksom på at det skjer en viss krymping når treet tørker.

La den tørke i formet stilling i minst 48 timer før fastsetting og overflatebehandling. Ved å fukte listen kan den når som helst formes om, forutsatt at den ikke er overflatebehandlet.

Montering av aluminiumslister

– det komplette listsystemet.

Listverksystemet består av en basislist samt overlister av ulike typer.

Basislisten er utstyrt med gjenger for de vedlagte spesialskrueene. Nivå-, avslutnings- og planlistene kan brukes til tregulv av ulike tykkelser (7-16 mm).

Nivålist brukes til overgang mot lavere nivå.

Avslutningslist brukes som avslutning mot høyere nivå. Planlist brukes til gulv i samme nivå. (Inntil 5 mm nivåforskjell kan utjevnes.)

1. Sag basislisten i riktig lengde og pass den til. Ikke glem ekspansjonsfugen! Fest basislisten i tregulvet med de vedlagte skrueene.

Til betonggulv bores 5 mm hull. Press ned de vedlagte plastpluggene og skru ned listen med de vedlagte stjerneskrueene (3,5x30 mm, Pozidrive 1).

Etter legging

Overlakkering

Eventuelt væskesøl skal tørkes opp omgående. Det er spesielt viktig for treslagene Bøk og Hard Maple, som med sin store fuktfølsomhet beveger seg mer enn andre treslag. Derfor anbefaler vi en ekstra overflatebehandling for å tette mellom bordene i rom der det er risiko for å søle væske og at denne får bli liggende.

På denne måten kan man forhindre misfarging og fuktskader i bord- eller stavfuger. På lakkerte gulv overlakkerer man med Kährs lakk eller likeverdig lakk, og på natur-oljede gulv med Kährs vedlikeholdsvoks, Watco Satin Oil eller tilsvarende.

Beskyttende dekke

Hvis det skal utføres ytterligere arbeid i rommet der gulvet er lagt, skal gulvet beskyttes med et materiale som slipper gjennom fuktighet (f.eks. papp). Kontroller også at det ikke misfarger gulvet. Vær oppmerksom på at visse typer plastbelagt papp ikke slipper gjennom

fuktighet og dessuten har et vokssjikt som kan overføres til tregulvet. Da får gulvet uønskede glansvariasjoner. Beskyttelsespapp, se kapittel 10.1.

Tape

Ikke fest tape i tregulvet, men kun mot det beskyttende dekket. Mange typer tape fester så hardt mot underlaget at lakken slipper når tapen fjernes. Jo lenger tapen får

sitte, desto større er risikoen for at den fester hardere mot lakken.

Ventilering

Når gulvet er lagt i nybygde hus, bør det ventileres for at byggfukten ikke skal skade gulvet. Et fenomen som

kan oppstå hvis rommet ikke er tilstrekkelig ventilert, er at hele gulvet sveller og bøyer seg opp på midten.



Stell og reparasjon (UV-lakk)

Forebyggende tiltak

I rom der du vet at det ofte søles vann og at det dessuten er risiko for at det kan bli liggende, anbefaler vi en ytterligere lakkering av gulvet etter legging. Da dekker du fugene mellom bordene og får en bedre beskyttelse mot fuktighet.

Ha en dørmatte både utenfor og innenfor ytterdøren, så slipper du å få inn smuss og grus, som ellers kan slite hardt på gulvene dine.

Sett knotter på møblene for å unngå unødvendige merker og riper i gulvet. Når gulvet har ligget noen år, kan du lett friske opp overflaten ved å lakkere den.

Rengjøring

En av de store fordelene ved et Kährs-gulv er at det er så lett å holde rent og pent.

Det er behandlet med UV-herdende lakk. Det gir en slett og rengjøringsvennlig overflate. Du trenger bare å støvsuge det og tørke over det en gang i blant med en godt oppvridd skureklut. Bruk Kährs Cleaner eller et nøytralt rengjøringsmiddel, høyst pH 8. Søl etterlater ikke spor på ditt Kährs-gulv bare du tørker opp med en gang. La heller ikke vann bli liggende, spesielt ikke på Bøk- og Hard Maple-gulv, som er ekstra følsomme for fuktighet.

Flekkfjerning

Skulle du få en flekk på gulvet, kan du prøve å fjerne dem med et mildt rengjøringsmiddel (uten ammoniakk), f.eks. Kährs Cleaner eller et oppvaskmiddel løst opp i lunkent vann. Hjelper ikke det, får du noen tips under for fjerning av mer gjenstridige flekker. Men vær forsiktig med de sterke flekkfjerningsmidlene, ettersom for store mengder og for hard gnidning kan påvirke lakken.

Flekker av	Fjernes med
Asfalt, gummi, olje, skokrem, sot og inntørkede rester av sjokolade eller fett.	White spirit eller liknende.
Fargeblyanter, leppestift, tusj.	Rødsprit og vann 50/50
Stearin, tyggegummi.	Kjølespray, eller legg en plastpose med isbiter på flekken. Skrap deretter forsiktig.
Blod.	Kaldt vann.

Reparasjon

- Små riper og skrapemerker kan behandles med utbedringslakk.
- Små avtrykksmerker fylles med Woodfiller i passende farge og overlakkes med lakken Touch-up.
- Ved dype riper, sprekker og skader kan de staver eller bord som er skadd byttes ut.

Reparasjon av slitte lakkerte flater:

- Reparasjon av lakkoverflaten:
Fjern smuss og voksrester fra lakkoverflaten. Det er ikke nødvendig å mellomslipe Kährs tregulv. Finérgulv skal ikke mellomslipes. Støvsug nøye og fukttørk gulvet godt med Kährs Cleaner for å fjerne alle spor av fett. Lakker etter lakkfabrikantens anvisninger.
- Totalrenovering av tregulv:
Hvis gulvet er svært slitt eller må renoveres av andre grunner, går det utmerket an å maskinslipe til bart tre og lakkere på nytt. Obs! Kährs 7 mm tregulv kan ikke slipes! Følg lakkfabrikantens anvisninger!

Renovering

Hvis gulvet har vært utsatt for kraftig slitasje, går det utmerket an å renovere det ved å maskinslipe og lakkere det på nytt. Kährs-gulvene har et tykt overflatesjikt som tåler å slipes og lakkes om og om igjen.



Stell og reparasjon (naturolje)

Stell og vedlikehold av Kährs ferdigoljede tregulv
Kährs oljede gulv er ferdigbehandlete til bruk i boligmiljø. Hvis gulvet utsettes for kraftig slitasje, se Kährs særskilte anvisning for stell av oljede gulv i offentlig miljø.

Forebyggende tiltak

Sørg for å ha et riktig utformet inngangsparti og avtørkingsflater som fungerer godt. Ha om mulig først en avskrapingsrist, deretter en grov matte og deretter en tekstilmatte som fjerner fukt og finkornet smuss.

I rom der du vet at det ofte søles vann og at det dessuten er risiko for at det kan bli liggende, anbefaler vi en vedlikeholdsvoks etter legging. Da dekker du fugene mellom bordene og får en bedre beskyttelse mot fuktighet.

Sett knotter på møblene (men ikke metallknotter, som gir flekker på tregulv) for å unngå unødige merker og riper i gulvet.

Rengjøring

Den daglige rengjøringen utføres med tørre metoder, f.eks. støvsuging.

Ved behov fukttørkes gulvet med en godt oppvridd mopp/skureklut. Gulvet må bare fuktes lett. Best resultat oppnår du med Kährs Cleaner. Ved bruk av annet vaskemiddel må du være nøye med at det er pH-nøytralt (høyst pH 8).

Hvor ofte gulvet må tørkes avhenger av dets bruk og tilsmussing. Regelmessig tørking av gulvet hindrer at

smuss fester seg i den oljede overflaten. På den andre siden slites gulvets vokssjikt ned ved tørking av gulvet, hvilket betyr at det må påføres ny voks nå og da.

Flekkfjerning

Fjern flekker så fort som mulig med vann og Kährs Cleaner eller annet nøytralt vaskemiddel. Hvis dette ikke hjelper, kan flekken slipes bort med grønn nylonduk, f.eks. Scotch-Brite. Etter flekkfjerning kan det være nødvendig å supplere den rengjorte flaten med ny olje før ny voks legges på.

»

Flekker av	Fjernes med
Asfalt, gummi, olje, skokrem, sot og inntørkede rester av sjokolade eller fett.	White spirit eller liknende.
Fargeblyanter, leppestift, tusj.	Rødsprit og vann 50/50
Stearin, tyggegummi.	Kjølespray, eller legg en plastpose med isbiter på flekken. Skrap deretter forsiktig.
Blod.	Kaldt vann.



Vedlikehold med vedlikeholdsvoks

Vedlikeholdsbehovet avhenger av mange faktorer og varierer fra sted til sted. Hvis gulvet fukttørkes ofte, må vedlikeholdet utføres oftere, ettersom fukttørring sliter på det beskyttende sjiktet. Gulv med større slitasje, f.eks. flater der det ofte brukes utesko, krever et tettere vedlikehold. Lyse, myke og porete treslag krever også et tettere vedlikehold. Det merkes når gulvet trenger vedlikehold, ettersom det da begynner å oppleves som vanskeligere å rengjøre enn tidligere. I de fleste tilfeller innebærer dette at gulvet må vedlikeholdes to ganger det første året og deretter en gang årlig.

Gulvet bør vedlikeholdes 1-2 ganger per år. Det første vedlikeholdet kan med fordel utføres umiddelbart etter at gulvet er installert. Den første vedlikeholdsinnsatsen bør omfatte hele gulvflaten, og hvis dette gjøres umiddelbart etter at gulvet er installert, er det ikke nødvendig å flytte noen møbler. Dessuten får du allerede fra begynnelsen av en ekstra beskyttelse mot fuktighet som trenger ned i bordenes skjøter.

Utfører du det første vedlikeholdet etter 6-12 måneder, er det enklest å flytte møblene til den ene halvdel av rommet, behandle den frie overflaten og vente 1-2 timer. Deretter flyttes alle møbler over til den vedlikeholdte halvdel, og behandlingen gjentas på resten av gulvet. Etterfølgende vedlikehold kan utføres på de deler av gulvflaten der det virkelig trengs, f.eks. der det går mye. Vedlikeholdsinnsatsen behøver altså ikke å medføre at møbler må flyttes ut av rommet. Overflatens smussavvisende evne, fukttålighet og slitestyrke øker for hver gang vedlikehold utføres.

Vedlikeholdsbehovet avtar derfor med tiden.

1-2. Rengjør gulvet nøye. Hvis det er smuss på gulvet når vedlikeholdet utføres, blir det vanskelig å få bort smusset senere.

3. Hell forsiktig ut Vedlikeholdsvoks i strenger rett fra flasken på en fri del av gulvet. Det går med 1-2,5 dl til 10 m² gulv.

4. Stryk ut Vedlikeholdsvoksen med en ren og lett fuktet garnmopp (hvis moppen/skurekluten er fuktet, absorberer den ikke unødig mye vedlikeholdsvoks, og dermed blir det drøyere). Arbeid i bordenes lengderetning.

5. La gulvet tørke 1-2 timer før noen får gå på det. Ikke gå på gulvet med utesko det første døgnet etter vedlikeholdet. Husk at det tar 1-2 uker før vedlikeholdsvoksen får full smussfasthet.

Redskap som har vært brukt til Vedlikeholdsvoksen vaskes i lunkent vann og kan deretter brukes på nytt. Kährs Vedlikeholdsvoks forårsaker ingen risiko for selvantennning av brukt redskap.



Reparasjon

Slitte eller skadde flater slipes eller sikles ned til feilfritt tre. Avslutt med slipepapir, kornstørrelse 220. Legg deretter på Kährs Touch-up-olje i et tykt lag. Etter ca. 30 minutter: Tørk vekk den oljen som ikke er absorbert av treet. La den renoverte overflaten tørke over natten. Deretter påføres det et lag beskyttende vedlikeholdsvoks. Bruk Kährs vannbaserte vedlikeholdsvoks slik det er beskrevet i kapittel 9.1.3.4. Ved behov kan behandlingen med vedlikeholdsvoks gjentas. Forskjellen mellom den delen av gulvet som er behandlet og resten av gulvet forsvinner med tiden. Skadde bord eller staver kan skiftes ut.

Hvis ikke bare oljebehandlingen skal fornyes, men også trykkmerker renoveres, kan like gjerne hele tregulvet slipes ned. Deretter behandles gulvet på nytt med olje og voks. Spør din Kährs-forhandler for å få tilsvarende Kährs-produkter.

Renovering

Renovering av overflatebehandling på tregulv:

Etter lang tids bruk kan det være behov for å renovere overflatebehandlingen og erstatte den med ny oljebehandling. Fordel et tykt lag Watco Satin Oil på gulvet. Deretter poleres gulvet med polermaskin (150 o/min) slik at oljen løser opp eventuell smuss i gulvet. Bruk nylonduk, f.eks. grønn eller grovere Scotch-Brite. Fjern overflødig olje og smuss ved hjelp av en gummiskrape. Fjern resterende olje ved å feste en klut under polermaskinens rondell og poler gulvflaten så tørr som mulig. Arbeid på mindre flater, slik at den oppløste smussen ikke rekker å tørke. Gulvet kan brukes igjen når Watco Satin Oil har herdet.

Grunnrenovering av tregulv:

Hvis det ikke er nok med en renovering av overflatebehandling, kan tregulvene også maskinslipes til bart tre og deretter oljes og vokses på nytt. Rådfør deg med din gulvleverandør.

Obs! Redskap som har vært brukt med Kährs Touch-up-olje eller Watco Satin Oil kan selvantenne og skal derfor etter bruk skylles i vann og oppbevares i metallboks med tettsittende lokk, eller brennes. Redskapet kan også rengjøres i white spirit.



Kährs tregulv Lønn 3-stavsbord

Kährs tregulv i offentlig miljø

Forebyggende tiltak for å redusere rengjøringsbehov og slitasje:

- Gulv i offentlig miljø skal suppleres med ytterligere overflatebehandling for å greie de påkjenningene gulvet utsettes for slike steder.
- Sørg for å ha et riktig utformet inngangsparti og avtørkingsflater som fungerer godt. Ha først en avskrapingsrist, deretter en grov matte og deretter en tekstilmatte som fjerner fukt og finkornet smuss.

- Sett knotter på møblene for å unngå unødvendige merker og riper i gulvet.
- Fjern alle flekker så fort som mulig.

UV-lakk i offentlig miljø

Kompletterende overflatebehandling

Normalt skal den fabrikk-lakkerte overflaten forsterkes med ytterligere lakk-sjikt (hvis bruksområdet kan sammenliknes med boligmiljø, er det ikke nødvendig med overlakking). Lakkingen kan utføres med alle av dagens lakker som er ment til overlakking av fabrikk-overflatebehandlede tregulv. Følg lakkfabrikantens anvisninger.

Rengjøring

Den daglige rengjøringen utføres med tørre metoder. Ved behov fukttørkes gulvet med Kährs Cleaner eller annet nøytralt vaskemiddel, høyst pH 8, i vaskevannet og en godt oppvridd mopp/skureklut.

Vær oppmerksom på at fukt og rengjøringsmiddel gjør at vedlikeholdsbehovet øker.

Hvis kombimaskin brukes, skal vannmengden være så liten som mulig. Restfuktighet skal ha tørket fullstendig i løpet av et minutt. Maskinen må ikke etterlate noen vannflekker når den snur eller stanser.

Flekkfjerning

Skulle du få en flekk på gulvet, kan du prøve å fjerne dem med et mildt rengjøringsmiddel (uten ammoniakk), f.eks. Kährs Cleaner eller et oppvaskmiddel løst opp i lunkent vann. Hjelper ikke det, får du noen tips nedenfor om å fjerne mer gjenstridige flekker. Vær forsiktig med de sterke flekkfjerningsmidlene, ettersom for store mengder og for hard gnidning kan påvirke lakken.

Flekker av	Fjernes med
Asfalt, gummi, olje, skokrem, sot og inntørkede rester av sjokolade eller fett.	White spirit eller liknende.
Fargeblyanter, leppestift, tusj.	Rødsprit og vann 50/50
Stearin, tyggegummi.	Kjølespray, eller legg en plastpose med isbiter på flekken. Skrap deretter forsiktig.
Blod.	Kaldt vann.

9.2.1.4 Vedlikehold

Vær nøye med å vedlikeholde overflatebehandlingen i god tid. La ikke lakken slites ned. På den måten unngår du at smuss og vann trenger ned i treet, og gulvet beholder sin lettstelte og vakre overflate.

9.2.1.5 Renovering

Hvis gulvet har vært utsatt for kraftigere slitasje, går det utmerket an å renovere det ved å maskinslipe og overflatebehandle det på nytt.

Kährs 20 mm gulv har et tykt overflatesjikt som tåler å slipes og overflatebehandles flere ganger.



Naturolje i offentlig miljø

Kompletterende overflatebehandling

Disse gulvene er å regne for grunnoljet for offentlig miljø.

To ulike metoder kan brukes. Den ene metoden innebærer at vedlikehold skjer med Kährs vedlikeholdsvoks på samme måte som for gulv i boligmiljø, men med tettere intervall.

Vær nøye med å vedlikeholde overflatebehandlingen i god tid. La ikke oljen slites ned. På den måten unngår du at smuss og vann trenger ned i treet, og gulvet beholder sin lettstelte og vakre overflate.

Hvis arbeid fortsatt pågår i rommet, skal det nylagte gulvet dekkes til umiddelbart etter legging for å unngå

unødig tilsmussing. Gulvet må ikke beskyttes med diffusjonstett materiale som eksempelvis plastfolie.

Reduser rengjøringsbehov og slitasje med forebyggende tiltak. Sørg for å ha et riktig utformet inngangsparti og avtørkingsflater som fungerer godt. Ha først en avskrapingsrist, deretter en grov matte og deretter en tekstilmatte som fjerner fukt og finkornet smuss. Sett knotter på møblene (men ikke metallknoter, som gir flekker på gulvet) for å unngå unødige merker og riper i gulvet.

Rengjøring

Rengjøring av bygget

Rengjør gulvet nøye. Unngå for mye vann og sterke rengjøringsmidler! Vær nøye med å fjerne eventuelle flekker før ferdigbehandlingen. Hvis gulvet fortsatt ikke er rent etter fukttøking eller har store flekker, skal overflaten rengjøres.

Daglig rengjøring

Den daglige rengjøringen utføres med tørre metoder. Ved behov fukttørkes gulvet med Kährs Cleaner eller et nøytralt vaskemiddel, høyst pH 8, og en godt oppvridd mopp/skureklut!

Gulvet må bare fuktes lett. Vær oppmerksom på at fukt og rengjøringsmiddel gjør at vedlikeholdsbehovet øker.

Hvis kombimaskin brukes, skal vannmengden være så liten som mulig. Restfuktighet skal ha tørket fullstendig i løpet av et minutt. Maskinen må ikke etterlate noen vannflekker når den snur eller stanser.

Rengjøring av dansegulv

Kährs ferdigoljede tregulv kan behandles med voks på stedet. Følg voksleverandørens anvisninger. Vær oppmerksom på at voksede dansegulv er spesielt følsomme for rengjøring med fuktige metoder. Vann og rengjøringsmidler kan skade voksoverflaten og gjøre den lite egnet til å danse på.

Flekkfjerning

Fjern flekker så fort som mulig med vann og Kährs Cleaner eller annet nøytralt vaskemiddel. Hvis dette ikke hjelper, kan flekken slipes bort med grønn nylonduk, f.eks. Scotch-Brite. Etter flekkfjerning kan den rengjorte flaten måtte suppleres med ny olje.

Se mer om dette under "Renovering".

Flekker av	Fjernes med
Asfalt, gummi, olje, skokrem, sot og inntørkede rester av sjokolade eller fett.	White spirit eller liknende.
Fargeblyanter, leppestift, tusj.	Rødsprit og vann 50/50
Stearin, tyggegummi.	Kjølespray, eller legg en plastpose med isbiter på flekken. Skrap deretter forsiktig.
Blod.	Kaldt vann.

Vedlikehold

Etter grundig rengjøring påføres et tynt lag Watco Satin Oil, f.eks. med en sprayflaske. Poler med skuremaskin og skureduk, 150 o/minutt. Oljemengde ca. 1-3 g/m² (tilsvarer ca. 1-3 dl olje/100 m²). Oljemengden må ikke være større enn at overflaten umiddelbart oppfattes som nesten tørr. La oljen herde natten over.

Det første vedlikeholdet bør utføres umiddelbart etter rengjøringen av bygget. Hvor ofte gulvet deretter skal vedlikeholdes, avhenger av bruk og rengjøring med mer. I den første tiden kreves det et tettere vedlikehold for å bygge opp en smussavvisende, fuktbestandig og slitesterk overflate. I de fleste miljøer vil vi anbefale ukentlig vedlikehold de to første månedene. Deretter kan det reduseres til en gang i måneden.

For å oppnå størst mulig smussbestandighet kan gulvet tørrpoleres mellom hver oljebehandling, på godt herdet olje, med rød rondell ved 300-1000 o/min og 35-40 kg vekt på maskinen. Hvis gulvet blir vanskelig å holde rent og ser skittent ut, bør vedlikehold utføres med tettere intervall.

Gulvet kan også bli vanskelig å holde rent hvis det brukes for mye olje hver gang det vedlikeholdes, eller hvis oljen ikke får tid til å herde ordentlig før gulvet tas i bruk.

Gulv med mindre slitasje, f.eks. flater der det ikke brukes utesko, krever ikke så hyppig vedlikehold. Mørke, harde og porefrie treslag krever mindre vedlikehold.



Renovering

Delvis renovering:

En slitt eller skadd mindre overflate sikles eller slipes til feilfritt tre. Avslutt med slipepapir, ca. 220 korn. Legg deretter på Kährs Touch-up-olje i et relativt tykt lag. *Etter ca. 30 minutter:* Tørk vekk den oljen som ikke er absorbert av treet. La den renoverte overflaten tørke over natten. Ved behov kan oljebehandlingen gjentas. Den forskjellen i utseendet som eventuelt fortsatt er igjen, forsvinner med tiden.

Renovering av større flate:

Hvis større flater må renoveres på grunn av at smuss har trengt inn i oljesjiktet, skures gulvet slik: Et tykkere lag Watco Satin Oil fordeles på gulvet. Gulvet skures med grønn eller grovere rondell, avhengig av hvor skittent gulvet er. Hastighet 150 omdreininger per minutt. Skrap sammen den skitne oljen med en gummiskrape

og ta den opp. Tørk opp den oljen som er igjen på gulvet med en klut under skuremaskinen. Arbeid på små flater, slik at oljen ikke rekker å tørke før den tas opp. Et oljet gulv kan naturligvis også maskinslipes til bart tre og deretter oljes på nytt.

Det går naturligvis an å bytte ut et skadd bord eller en skadd stav.

Sikkerhetstiltak:

De kluter og rondeller samt oljefuktet slipestøv som oppstår ved oljebehandlingen, vedlikeholdet eller renoveringen kan selvantenne. Derfor skal de etter bruk skylles i vann og legges i en metallbeholder med tettsittende lokk. Redskapet kan rengjøres i white spirit.



Kährs tregulv, Bøk Cambridge, ferdigoljet, i Volksbank Offenburg, Tyskland.

Bytte av bord og staver

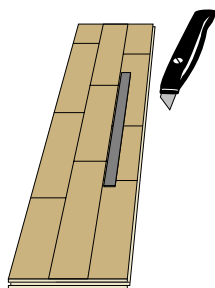
Bytte av bord med woodloc®

Bytte av skadd bord med woodloc®

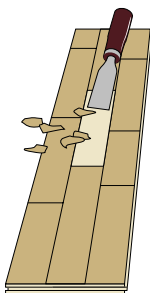
Ta opp gulvet fram til bordet som er skadd, bytt ut bordet og legg tilbake gulvet. Best resultat oppnås ved å

bruke et bord som har ligget i nærheten av det skadde. Legg det nye bordet på et sted der den umodne fargen ikke forstyrrer så mye.

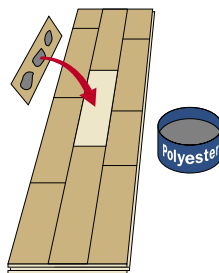
Bytte av staver



Skjær gjennom lakksjiktet i fugene rundt staven.



Hogg ut staven og 2 mm av mellomsjiktet med stemjernet.



Velg ut og pass innerstatningsstav. Fyll opp hulrommet med polyester-sparkel og trykk ned staven.

Lutbehandling

Lutbehandling av lamellparkett anbefales ikke på grunn av for stor fuktbelastning (stavene kan løsne).

Interiørprodukter

Lister

Gulvlist

Gulvlister brukes for å tette ekspansjonsfugen mellom gulv og tilstøtende vertikale flater.

Lister i passende treslag er kronen på verket for tregulvene.

Listverk finnes tilpasset de fleste av gulvalternativene.



Kvartsstaff, 14x14 mm

Lengde 2400 mm.



Massiv list, 15x69 mm, profilert

Lengde 2400 mm.



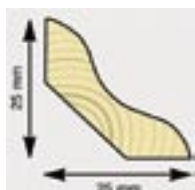
Finérlist, 22x60 mm

Finérlisten er lakkert med silkematt lakk. Kjernen er av mykt tre og overflatesjiktet er av finér. Kan leveres med festklips.

Lengde 2400 mm.

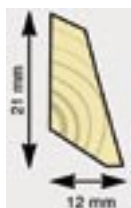
Flexilist

Flexilisten brukes til montering rundt søyler osv.



Massiv gulvlist, 25x25 mm

Lengde 2 400 mm.



Smyglist, 12x21 mm

Lengde 2400 mm.

Flexilist, 10x14 mm og 10x59 mm

Flexilisten fås i to ulike lengder. Den leveres ubehandlet og monteringsanvisning er inkludert. I kapittel 8.9 kan du lese mer om monteringen. Denne gulvlisten er bøyelig og kan bøyes til en minste diameter på 200 mm. Den fås i Ask, Bøk, Eik og Lønn.

Lengde 1500 mm.

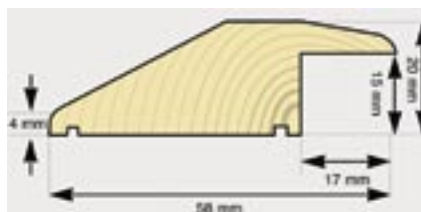
Nivålist

Nivålist brukes for å dekke nivåforskjell mellom tregulv og gulvflate i lavere nivå.



Nivålist (massiv, for 15 mm gulv), 58x20 mm

Lengde 2400 mm



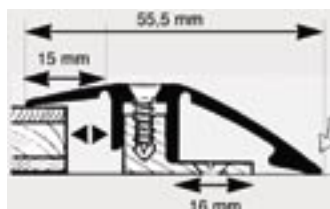
Nivålist (massiv, for 7 mm gulv), 42x14 mm

Lengde 2400 mm

Nivålist (7-16 mm) i aluminium, 56x7-16 mm

Nivålisten leveres gull-, sølv- og bronseeloksert. I kapittel 8.10 finner du leggeanvisning.

Lengde 1800 mm og 900 mm.



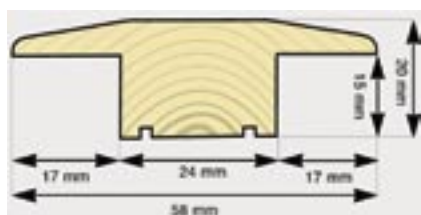
T-list

T-listen brukes til overgang mellom gulvflater i samme nivå.



T-list (massiv, for 15 mm gulv), 58x20 mm

Lønn. Lengde 2400 mm



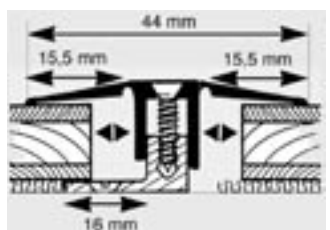
T-list (massiv, for 7 mm gulv), 58x14 mm

Lengde 2400 mm

T-list (7-16mm) i aluminium, 44x7-16mm

T-listen fås gull-, sølv- og bronseeloksert. I kapittel 8.10 finner du leggeanvisning.

Lengde 1800 mm og 900 mm.



Avslutningslist

Avslutningslisten brukes til tregulv som avslutning mot høyere nivå.



Avslutningslist (massiv, for 15 mm gulv), 38x20 mm

Lengde 2400 mm

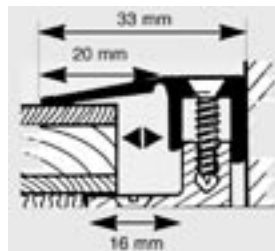
Avslutningslist (massiv, for 7 mm gulv), 34x14 mm

Lengde 2400 mm

Avslutningslist (7-16 mm) i aluminium

Avslutningslisten fås gull-, sølv- og bronseeloksert. I kapittel 8.10 finner du leggeanvisning.

Lengde 1800 mm og 900 mm.



Trappenese

Trappenesen brukes for å få en fin avslutning fra gulv ut mot trapp.



Trappenese (massiv, for 15 mm gulv), 40x56 mm

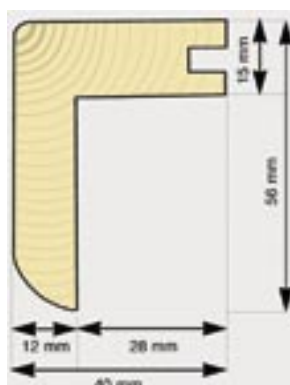
Lengde 1200 mm.

Trappenese (massiv, for 7 mm gulv), 44x54 mm

Trappenesen leveres lakkert med silkematt lakk i treslagene Bøk, Eik, Kirsebær og Lønn.

Lengde 1200 mm.

Trappenese i avvikende treslag markerer på en effektiv måte hvor trappen begynner.



**Vær oppmerksom på kravet til bevegelers-
fuge også mellom lister og tregulv.**

Passende listverk

Ettersom alle treslag ikke har tilsvarende sortiment i listverk, kan følgende oversikt brukes som veiledning til passende listverk.

Til gulv i	kan listverk i følgende treslag passe
------------	---

Rødeik	Merbau
Europeisk lønn	Lønn
Sucupira	Brunlasert Bøk
Bjørk	Lønn
Jatoba	Merbau, Merbaulasert Eik
Jarrah	Merbau, Merbaulasert Eik
Rosewood	Merbau, Merbaulasert Eik
Iroko	Brunlasert Bøk

Kompletteringsprodukter

Rørmansjetter

Rørmansjetter (massive, for 18 og 22 mm rør) Ø 48x20 mm

Rørmansjettene leveres lakkert med silkematt lakk og fås i treslagene Eik, Bøk og Lønn.

Rørmansjetter (massive, for 22 mm rør) Ø 55x20 mm

Rørmansjettene leveres lakkert med silkematt lakk og fås i treslagene Eik, Bøk og Lønn.

Tvillingrosetter

Tvillingrosetter (massive), 50x110x10 mm

Tvillingrosettene leveres for egen hulltagning i valgfri størrelse og c-mål. De er lakkert med silkematt lakk og fås i treslagene Eik, Ask, Bøk, Lønn og Kirsebær. Monteringsanvisning følger med.

Møbelknotter

Møbelknotter (selvklebende) Ø 20 mm og Ø 38 mm

Møbelknotter (rørnit) Ø 22 og Ø 26 mm

Møbelknottene slås fast med hammer og egner seg for tyngre møbler.



Vedlikeholdsmateriell

Vedlikeholdsmidler

Cleaner

Cleaner brukes til rengjøring av både lakkerte og oljede flater. Den har riktig pH-verdi for å ikke skade treet eller overflaten og inneholder anioniske og nonioniske tensider. Forpakningen inneholder 1 liter. Rengjøringsanvisninger finnes på forpakningen.

Vedlikeholdsvoks

Voksen brukes til periodisk vedlikehold av naturoljede gulv. Den inneholder karnaubavoks, alkydolje, akrylatharpiks. Forpakningen inneholder 1 liter. Instruksjoner finnes på forpakningen.



Verktøy

Vedlikeholdssett

Settet inneholder det som trengs for vedlikehold av gulv, nemlig mopp, mopplate, stativ og cleaner.

Mopp

Moppen er lagd av mikrofiber og vaskes ved 95 grader.

Ergobend

Ergobend er beregnet som forlenger for mopplaten for å komme lett til under f.eks. bokhyller og sofaer.



Reparasjon

Lakk og olje

Lakk

Den silkematte lakken er vannbasert og lett å stryke på. Anvisninger finnes på forpakningene. Forpakningene inneholder henholdsvis 1 og 5 liter. I kapittel 9.1.1 finner du vedlikeholdsanvisninger.



Touch-up-lakk

Denne lakken leveres i flaske med pensel (30 ml) og brukes til reparasjon av små flater og riper.

Olje (Satin oil)

Anvisninger finnes på forpakningene. Forpakningene inneholder henholdsvis 1 og 5 liter. I kapittel 9.1.2 finner du vedlikeholdsanvisninger.

Touch-up-olje

Oljen leveres i flaske med pensel (30 ml) for reparasjon av små flater og riper.

Reparasjonsmateriell

Sparkel

AGES Woodfiller

Woodfiller er vannløselig. Den tåler kuldegrader og mykner ved oppvarming. Tørket woodfiller kan løses opp i vann. Den fås i åtte fargenyanser som passer til respektive gulvsorterings generelle utseende. Man må være oppmerksom på individuelle fargeavvik i stavene.

Sliteflatestaver 67 x 337 mm

Stavene fås i alle treslag. De leveres ferdig overflatebehandlet: UV-lakkert og naturoljet. Stavene brukes ved mindre reparasjoner i allerede lagte gulv der det kun er nødvendig å bytte stav.

Passende Woodfiller

Treslag	Sortering	Sparkelnummer
Eik	Stockholm, Cambridge, Vancouver, 7 mm tregulv Monte Carlo, Glasgow Øvrige	710231 710232 710233
Bøk	Stockholm, Genua, 7 mm tregulv Øvrige	710231 710234
Ask	Stockholm, Genua Cambridge Glasgow, London	710230 710234 710230/710234
Europeisk lønn/ Hard Maple	Stockholm, Genua, Cambridge, Glasgow, 7 mm tregulv	710231 710234/710231
Bjørk	Alle	710230
Merbau	Alle	710235
Kirsebær	Stockholm, Genua, 7 mm tregulv Cambridge	710237 710237 / 710231
Valnøtt	Stockholm, 7 mm tregulv	710236
Jarrah/Jatoba	Stockholm	710235
Or	Monte Carlo	710234
Rødeik	Gent, Monte Carlo	710234
Sucupira	Stockholm	710236
Rosewood	Stockholm	710235
Iroko	Stockholm	710236

Verktøy

Reparasjonssett for enklere reparasjoner

Dette settet inneholder sparkel, utbedringslakk, utbedringsolje, Scotch-Brite grønn, møbelknotter rørnit

og selvklebende møbelbeskyttelse med 100x150 mm selvklebende filt.

Ulike feil og hvordan man unngår eller utbedrer dem

Feil	Beskrivelse/Årsak	Hvordan unngå feilen	Tiltak
Løvsprekker	Løvtynne sprekker, spesielt i eik, som kan oppstå pga. treets bevegelser en tid etter legging eller etter lakkering.	Kan ikke unngås. Det er en naturlig foreteelse for visse treslag.	Den skadde staven skiftes ut.
Fargeforandringer i treet.	Fargeforandringer som oppstår pga. solens UV-stråler.	UV-strålingen kan ikke unngås. Ulike treslag reagerer ulikt.	Unngå å legge på tepper umiddelbart etter at gulvet er lagt. La gulvet modnes.
	Vannpåvirkning kan også forårsake misfarging. Det forårsaker ofte også andre alvorlige skader.	Vannsøl skal tørkes opp omgående. Se kapittel 4.2.	Det skadde partiet skiftes ut.
Sprekker (Se toleranser kapittel 12.3.3)	Krympeskader oppstår ved for tørr inneluft. Små sprekker er naturlig vinterstid. Disse går tilbake i den varme årstiden.	Krympingen skyldes ofte en oppsvelling av treet pga. for høy fuktighet i nybygg.	Oppretthold en relativ luftfuktighet på 30-60 % og en temperatur på ca. 20°C. Bøk og Hard Maple bør ikke legges på gulvvarme.
	For høy varme i gulvvarmesystem.	Visse treslag beveger seg mer enn andre, f.eks. Bøk og Hard Maple, og sprekker kan ikke unngås i slike tilfeller.	Pass på at gulvvarmesystem ikke gir for høy overflate-temperatur på tregulvet.
Konkav tverrform på bord	Uttørring av treet pga. for tørr inneluft. Inntil 0,5 mm er naturlig i den kalde årstiden.	Ved gulvvarme er en fuktsperre obligatorisk. Den skal plasseres så nær tregulvet som mulig.	Oppretthold en relativ luftfuktighet på 30-60 %. temperaturen bør da ligge på ca. 20 °C.
Konvekse bord	Fukting av bordet gir denne effekten. For høy luftfuktighet gir samme resultat. Det synes tydelig på følsomme treslag som Bøk og Hard Maple.	Ved nybygging skal det legges en fuktsperre under mellomlegget som beskyttelse mot fukt. Legging må ikke skje ved RF>95 %. Det må avfuktes dersom RF luft overstiger 60 %.	Legg fuktsperre. Små optiske forandringer kan opptre hos Bøk og Hard Maple selv ved normal luftfuktighet. Dette er normalt.
Brune flekker og misfarginger	En reaksjon av bl.a. urin, vann eller rengjøringsmiddel.	Tørk opp vannsøl umiddelbart. Ikke bruk ammoniakkholdige rengjøringsmidler.	Sliping og lakkering eller bytte av staver.

Gulvet svikter	Fuktpåvirkning och/eller manglende ekspansjonsfuger.	Tilstrekkelige ekspansjonsfuger, også ved varmerør, terskler, dørkarmer, åpne ildsteder m.m.	Sett av tilstrekkelige ekspansjonsfuger. Kontroller at det er fuktsperre.
	Uplant undergulv.	Juster gulvet før legging. Se kravene i leggeanvisningene.	Juster gulvet før legging. Se kravene i leggeanvisningene.
	Ikke tilstrekkelig stor forskyvning av endeskjøter.	Forskyvning av endeskjøter minimum 0,5 m. Kährs 7 mm tregulv 0,3 m.	Omlegging som inkluderer tverrskjøter.
Vinkelfeil i bordene	Produksjonsfeil		Bord med vinkelfeil byttes.
	Leggefeil oppstår dersom den første bordraden ikke er lagt rett.	De første bordlagene legges rett.	Fyll igjen sprekkene med formtre.
Sprekker mellom langsiden på bord	Leggefeil som oppstår når bordene ikke er slått tilstrekkelig sammen på langsiden.	Nøyaktig legging.	Fyll igjen sprekkene med formtre.
	Smalnende bord.		Smalnende bord byttes.
Kährs woodloc® – bordene går ikke sammen	Noe i sporet går imot.	Påse at sporet er rent.	
	Bordet er høvlet feil.		Bytt bord.
Lakken løsner når tapen tas av sammen med beskyttelsespappen.	All tape fester seg hardt i lakken. Tapen har sittet for lenge.	Ikke fest beskyttelsespapen mot gulvet med tape.	Omsliping og lakkering av gulvet. Små skader punktutbedres.
Gråaktig belegg på gulvflaten.	Det har trolig vært brukt såpe til rengjøring. Høy pH-verdi feller ut kalk av vannet.	Bruk nøytrale rengjøringsmidler (Kährs Cleaner).	Bruk Kährs Cleaner.