



# LÆGGEVEJLEDNING - 5G



# LAYING INSTRUCTIONS - 5G



# VERLEGEANLEITUNG - 5G



## Læggevejledning - 5G

### Træ er et levende og naturligt materiale

Fejl, som ikke skærmer helhedsindtrykket, er tilladte.

Den naturolierede eller matlakerede overflade fremhæver træets naturlige farve og struktur, mens hvid matlak og hvid olie dæmper denne. Variation i farve og glans ved nylagte trægulve aftager med tiden ved sollys, vask og brug. På specielt hvidpigmenterede gulve må en vis forskel i farve og glans accepteres. Desuden kan der opstå variationer grundet træets oprindelige farve og struktur.

### Forberedelse før lægning

Lamelinér og parket med 5G kan lægges svømmende på afrettet beton, gulvplader og gulvvarme i beton. Ved lægning på ESP (ESP-isolering med varmeslanger og varmefordelende metalplader) skal der udlægges minimum 12 mm trykfordelende plade under gulvet. Gulvvarmesystemet skal være godkendt til trægulv. Husk at overfladetemperaturen på trægulvet maksimum må være 27°C - dette gælder også under tæpper, mætr. og lignende.

Underlaget for svømmende gulve skal være plant. Der må ikke forekomme udsving over +/- 2 mm målt over et retholt på 2 meter (billede 1 og 2). Ved større niveauforskelle buler og lunke, skal undergulvet oprettes før lægning. Ujævheder i underlaget kan give knirkelyde. Gamle gulvbælgninger skal være fjernet.

Tolerancer målt på planker ved levering:

Tykkelse / slidlag i mm	Bredde i mm	Vinkel i mm	Kantkrumning i mm	Max. pilhøjde i mm per meter	Tværkrumning i mm	Træfugt i %
3,8 +/-0,2	+/- 0,3	Max. 0,3	Max. 0,8	Max. 20	Max. 1,0	7 +/- 1

Tolerancer måles med søgeblad og elektronisk skydelære. Ved rumfugt under 35% RF kan større fuger og vaskebrætseffekt forekomme. Udfaldskrav skal bedømmes stående og i normalt lys, ikke i modlys.

Tolerancer ved sammenføjede planker:

Niveauforskelle i mm	Fuger mellem planker	Vinkel i mm
0,2 (0,3)	0,3 (0,5)	0,3 (0,5)

### Henvisning

I øvrigt henvises til Gulvbranchens "Gulvfakta" og "Trægulv - variationer og tolerancer", TOP's publikation "Træ 41, Lægning af trægulv" og "Træ 47, Valg og vedligehold".

- Rummet skal være færdiggjort, tørt og opvarmet.
- Pakken opbevares i rummet 24 timer før lægning.
- Bryd ikke emballagen, før gulvet skal lægges.

### Værktøj

Hammer, sav, vinkel, tommestok, slagjern, afstandskiler, snor samt slagklods.

### Dilatationsfuger

I rum med mere end 8 meters bredde (målt på tværs af plankerne) bør der udføres dilatationsfuger i hele gulvets længde. Ved gulvlængder over 20 meter skal der udføres dilatationsfuger på tværs af plankerne.

Et trægulv skal brydes, hvor gulvet lægges gennem døråbninger og små passager. Fugen kan skjules ved hjælp af gulvskinne, liste, dørtrin eller lignende.

Ved små gangarealer skal svømmende gulve altid lægges i længeretningen, ellers kan der forekomme en opbuling, når træet begynder at arbejde. I meget små rum kan plankerne evt. klæbes til underlaget.

Trægulvet må ikke fixeres af tungt inventar, faste skabe og ovenpåstændte skillevægge.

### Før lægning

Umiddelbart før lægning pakkes så mange pakker ud som muligt, for at kontrollere plankerne for eventuelle skader, fejl og farve/strukturforskelle. Småfejl kan med fordel anvendes ved vægge, større fejl må skæres fra eller ombyttes. Monteret gulv med synlige fejl er således ikke reklamationsberettiget. Pak dog ikke mere ud, end der kan monteres i løbet af et par timer, idet gulvets fugtoptagelse kan vanskeliggøre lægningen.

### Gulvunderlag

På beton eller andet uorganisk underlag udlægges altid underlag med indbygget dampspærre og tapede samlinger (billede 4). Ved vægge bukkes dampspærreren op, så det kan klemmes fast bag fodlisterne. På spånplade og andet træbaseret underlag udlægges under uden dampspærre.

### Tilskæring ved dørkarme (billede 3)

Placer en løs planke med underlagsmaterialet på gulvet ved dørkarmen. Når man saver oven på den løse planke, opnår man den korrekte højde og kan skubbe plankerne ind under dørkarmen og samtidig tage højde for en dilatationsåbning.

Der skal også være dilatationsåbninger ved dørtrin. Det opnås ved at fjerne et stykke af dørtrinets nederste kant på gulvensiden eller ved at købe passende dørtrinspaneler eller kantlister.

### Læggeretning

Planker lægges normalt i samme retning, som vindueslyset kommer ind i rummet. I lange smårum anbefaler vi, at plankerne lægges i rummets længeretning. Hvis undergulvet er af træ, skal plankerne lægges vinkelret på det.

### Lægningen

Begynd med at opmåle rummets bredde og beregne, hvor mange rækker planker der skal bruges. Hvis bredden af den sidste række er under 40 mm, tilskæres den første række planker til en mindre bredde. Planker lægges ved at sætte dem sammen med fer-/notstrukturen uden lim.

Start lægningen fra venstre mod højre (billede 5) ved rummets åbningsfrie væg ved at placere den første planke med den lange ferside ind mod væggen (billede 6). Plankernes afstand fra væggen kan justeres senere med kiler, når 3-4 rækker er lagt.

**BEMÆRK!** Fjern altid ferene fra den første række planke, så dilatationsfugen bliver bred nok. Tag højde for det med alle endestød ind mod væggen. Læg den næste planke med den korte side (billede 6) ved en vis vinkel i forhold til den foregående planke, og læg forsigtigt planken ned på gulvet, mens fer-/notsamlingen klikker sammen over enden (billede 7). Gå videre på den måde, og læg den første række. Tip: Man skal lige kunne høre, at 5G membranen klikker, for at planken er nede på plads. Pas på ikke at tage for hårdt fat og bøje plankerne, da det giver små brud i den lakerede overflade.

Skær den sidste planke i rækken til (billede 8 + 9), idet der tages højde for dilatationsfugen, og læg planken. Hvis startvæggen ikke er lige, kan væggens form ses i startrækken. Understøt plankerne, og skær dem til efter væggens form. Læg plankerne igen fra venstre mod højre, idet der tages højde for dilatationsåbningen.

Start den næste række (billede 10) med det overskydende stykke fra sidste planke i foregående række. Overlapningen for tilstødende planker skal være mindst 40 cm (billede 11). Læg den første planke i den næste række (billede 10) ned på plads. Næste hele planke lægges ned i notgangen (billede 12), stødes op mod foregående planke og lægges ned (billede 12B); når planken er nede på plads, trykkes der på endesamlingen (billede 12C) og 5G membranen klikker på plads.

Bemærk! Brug ikke en planke som slagklods. Når 3-4 rækker er lagt (billede 13), justeres trægulvets dilatationsåbning i forhold til væggen ved hjælp af kiler.

### Sidste række

Mål bredden for den sidste række planker flere steder (billede 14) og husk dilatationsfugen, marker skærelinjen og skær plankerne til i den rigtige størrelse. Læg plankerne, og træk dem på plads med et trækjern. Brug beskyttelse mellem væggen og værkøjet. Hvis den sidste række planker skal lægges under en dørkarm, skærer låsekanten væk (billede 15), der påføres lim i noten, og planken lægges (billede 16). Installer strammekiler. Med rør, der skal føres gennem huller (billede 17 + 18), opmåles planken til den korrekte længde/bredde. Marker rørets diameter på planken med en vinkel. Mål rørets afstand fra den lagte planke, og marker det på den planke, der skal børes i. Marker det andet rørs placering på samme måde. Marker rørenes centrum på planken. Bor huller til rørene, der er 20 mm større end rørenes udvendige mål. Skær det stykke ud, der skal placeres bag rørene, ved hjælp af en stiksav. Hold saven i en vinkel på 45 grader, når der saves mellem hullerne. Læg planken. Påfør lim på alle sider af det afsavede stykke, og læg det på plads.

### Afslutning

Afstandskiler mod væg fjernes og fodlistre samt rørrosetter monteres.

Efter lægning skal gulvet afdækkes, hvis yderligere arbejde i rummet udføres.

Afdæk ikke, hvis gulvvarme er i drift.

Hvis der under lægningen er forekommet små revner, kan disse udbedres med spartelmasse/stikvoks i afpasset farve.

Inden ibrugtagning kan det olierede gulv med fordel efterpoleres med f.eks. WOCA-plejepasta. Hent pleje- og vedligeholdelsesvejledning til oliebehandlede og lakerede trægulve på [www.dane-wood.com](http://www.dane-wood.com) eller [www.ttwoodcare.dk](http://www.ttwoodcare.dk).



## Laying instructions – 5G

### Wood is a living and natural material

Natural defects, which do not materially change the general appearance, are acceptable. A natural oiled or matt lacquered finish emphasise the woods natural colour and structure, whereas a white matt lacquered and white oiled finish subdue the woods natural colour and structure. Colour variances and gloss levels, which are apparent on newly laid floors, decrease over time through the effects of sunlight, cleaning and normal usage. A certain variance in colour and gloss levels, on especially white pigmented floors, is acceptable. Apart from this variations can result from the woods original colour and structure.

### Preparations before laying the floor

Plank and parquet with 5G can be laid as a floating floor on a smooth concrete base. When laid on ESP (ESP isolation with heat hoses and heat distributing metal sheets) it is necessary to lay a pressure distributing sheet of min. 12 mm thickness under the floor. The under floor heating system must be approved for wood floor. Remember that the surface temperature of the wood floor must be max. 27°C, the same applies under carpets, rugs etc. The base for a floating floor must be level. Variances in the base level must not exceed +/- 2 mm (image 1 and 2) measured over a distance of 2 meters. In case of larger differences in the level, bumps, or hollows, the base floor must be leveled prior to laying the floor. Unevenness in the base can result in a creaking floor. Old floor surfaces must be removed prior to laying the floor.

Tolerances measured on planks on delivery:

Thickness of wear-layer in mm	Width in mm	Square in mm	Bending in mm	Bow in mm per meter	Cupping in mm	Moisture in %
3,8 +/-0,2	+/- 0,3	Max. 0,3	Max. 0,8	Max. 20	Max. 1,0	7 +/- 1

Tolerances are measured with electronic calipers. If the humidity in a room is below 35% humidity gaps may develop between the planks and differences in levels between the planks. Variances are determined from a standing position and in natural light, and facing away from the sun.

Tolerances for assembled planks (figures shown in brackets are the legal requirements):

Differences in level in mm	Gaps between planks in mm	Square in mm
0,2 (0,3)	0,3 (0,5)	0,3 (0,5)

### Reference

For further information we refer you to the Flooring trades 'Gulvfacta' ('Facts on flooring') and 'Trægulve – variationer og tolerancer' ('Wood floors – variances and tolerances'), TOP's publication 'Træ 41, Lægning af trægulve' (Wood 41, Laying of wood floors) and 'Træ 47, Valg og vedligehold' (Wood 47, Choice and maintenance).

- The room must be finished, dry and heated.
- The packs must be stored in the room 48 hours prior to laying the floor.
- Do not break the packaging until the floor is being laid.

### Tools

Hammer, saw, square, folding rule, pinch-bar, spacer blocks, string, and a tapping block.

### Expansion gap

In a room more than 8 m wide (measured across the planks) an expansion gap should be left along the whole length of the floor. Floors with a length of 20 m must have an expansion gap across the planks.

For all wood floors breaks should be inserted at door openings and small passages. The gap can be hidden by using a floor rail, a list, a threshold, or similar.

In small corridors, and passages the floor must always be laid in the longitudinal direction, otherwise the floor may bulge when the wood starts expanding. In very small room the planks may possibly be glued to the base floor.

You should not install fixtures and heavy furniture on top of a wood floor, e.g. built-in cupboards, and partitioning walls.

### Before laying the floor

Just prior to laying the floor you should unwrap as many packs as possible, in order to check the planks for possible damage, defects, and colour/structure variances. Minor defects can be used along the walls, larger defects can be cut off our may need to be exchanged. Claims cannot be accepted on an installed floor with visible defects. However, do not unwrap more packs than you can install in the space of a couple of hours, as the floors absorption of moisture may make it more difficult to lay the floor.

### Underlaying

On concrete and other inorganic bases you must always use an underlay with a built in damp-proof membrane and the joints of the underlay should be taped together (image 4). Install the underlay allowing it to run up the walls, so it can be fixed behind the skirting boards. If the floor is laid on chipboard or other wood based material, use an underlay without a damp-proof membrane.

### Cutting the door frames (image 3)

Place a loose plank plus your underlay material on the floor next to the door frame. This will give you the correct height to saw into the door frame and enable you to push the planks under the door frame, while taking a sufficient expansion gap into account.

Expansion gaps should also be left next to the thresholds. You can achieve this by removing a piece of the threshold's bottom edge on the floor side or by acquiring suitable threshold panels or edging strips.

### Installation direction

The planks are usually installed with the direction of the room's incoming daylight. In elongated spaces, we recommend that you install the planks in the room's lengthwise direction. If the subfloor is wooden, the planks should be installed cross directionally to the existing floor planks.

### Installation

Start by measuring the room's width and calculation how many rows of planks are needed. If the width of the last row is less than 40 mm, saw the first row of planks to a narrower width. The planks are installed by joining them together using the tongue-and-groove structure without glue.

Start the installation from left to right (image 5) on the side of the room's intact wall by placing the first plank with the long side groove against the wall (image 6). The distance of the planks from the wall can be adjusted later with wedges, after three or four rows have been installed.

NOTE! Always remove the tongues from the first row of planks to ensure the expansion gap is sufficiently wide. Take this into consideration with all the end joints facing the wall as well. Install the next plank with its short side (image 6) at an angle to the previous plank and lower the plank carefully onto the floor while pushing the end groove and tongue joints together (image 7).

Tip: You should hear the 5G membrane clicking before the plank is at its final position on the floor. Be careful not to bend the planks forcibly, since this causes microfractures in the varnished surface.

Saw the last plank of the row to size (image 8 + 9), taking the expansion gap into account, and install the plank. If the starting wall is not straight, the shape of the wall can be traced on the starting row. Prop the planks up and cut the planks to correspond to the wall shape. Install the planks again from right to left, bearing the expansion gap in mind. Tip: You can achieve the correct length by turning the short side tongue to face the wall and marking the correct cut-off point (image 8). Start the next row (image 10) with the left-over piece. The overlap for adjoining planks should be no less than 40 cm (image 11).

Install the next row's (image 10) first plank at a slight angle to the previous row's plank and lay it on the floor. The groove side of the next complete plank is to be pushed against the angle side of the previous plank (image 12) and laid onto the floor (image 12B); when the plank is at its final position the short side is to be pushed down (image 12C) to make the 5G membrane click and lock.

Note! Do not use a piece of plank as a tapping tool. After installing three to four rows (image 13), adjust the wooden floor's expansion gap in relation to the wall using wedges.

### Last row

Measure the width required by the last row of planks at several points (image 14) (note the expansion gap), mark the cutting line and cut the planks to the appropriate size. Install the planks and tighten them into place using e.g. a tightening bar. Use protection between the wall and bar. If the last row of planks must be installed under a door frame, cut away the locking edge (image 15), apply glue to the groove and install the plank (image 16). Install the tightening wedges. With pipe through holes (image 17 + 18), measure the plank to the correct length/width. Mark the pipe's diameter on the plank using a set square. Measure the pipe's distance from the installed plank and mark it on the plank to be drilled. Mark the other pipe's position in a similar manner. Mark the pipe centres on the plank. Drill pipe holes with diameters 20 mm larger than the pipe's outer measures. Cut out the piece to be placed behind the pipes using a keyhole saw. Keep the saw at a 45-degree angle when sawing between the holes. Install the plank. Apply glue to all sides of the cut-out piece and install it.

### Finish

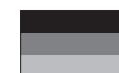
Remove all wedges and fix the skirting boards to the walls, and finish gaps around pipes with rosettes.

Once the floor has been laid it must be covered with a protective cover if further work is to be carried out in the room.

Do not cover if under floor heating is in operation.

If small splits/cracks have occurred during the laying these can be repaired using a putty/wax with the same colour as the floor.

Before using a floor with an oiled surface it may be advantageous to polish the floor with e.g. a WOCA-care paste. You can download care and maintenance instructions for oiled and lacquered wood floors on our web-site: [www.dane-wood.com](http://www.dane-wood.com) or [www.ttwoodcare.dk](http://www.ttwoodcare.dk)



## Verlegeanleitung - 5G

### Holz ist ein lebendiges und natürliches Material

Fehler, die den Gesamteindruck nicht beeinträchtigen, sind erlaubt.

Die naturölige Oberfläche und die mattlackierte Oberfläche heben die natürliche Farbe und Struktur des Holzes hervor, während die weißgeölte Oberfläche und die weißlackierte Oberfläche diese mäßigen.

Farbvariationen und Glanzvariationen werden durch das Sonnenlicht, das Bodenwischen und durch normales Verschleiß mit der Zeit abnehmen. Bei insbesondere den weißpigmentierten Fußböden muss auch mit einem Farbunterschied und einem Glanzunterschied gerechnet werden. Außerdem muss mit Variationen auf Grund der ursprünglich Farbe und Struktur gerechnet werden.

### Vorbereitungen vor der Verlegung

Landhausdielen und Schiffsböden mit 5G können schwimmend auf ausgerichtetem Beton, Bodenplatten und Fußbodenheizung verlegt werden. Bei einer Bodenverlegung auf ESP (ESP-Isolierung mit Heizungsschläuchen und heizungsverteilenden Metallplatten) muss druck-verteilende Platten von Minimum 12 mm Stärke unter dem Boden verlegt werden. Das Fußbodenheizungssystem muss für Holzfußböden zugelassen sein. Bitte nicht vergessen, dass die Oberflächentemperatur des Holzfußbodens Maximum 27°C haben darf; dies gilt auch für Bodenteppiche, Fußmatten und der gleichen.

Der Unterboden für schwimmenden Holzfußböden muss plan sein. Bei größeren Höhenunterschiede (Dellen und Mulde) +/- 2 mm, die bei Vervendung eines 2 m langen Lineals festgestellt werden konnten, muss der Unterboden abgerichtet werden (Abb. 1 und 2). Unebenheiten des Unterbodens verursachen eventuelle knarrende Geräusche. Alte Bodenelemente müssen entfernt werden.

Die Toleranzwerte betreffend Landhausdielen sind bei der Lieferung wie folgt:

Stärke / Nutzschicht in mm	Breite in mm	Winkel in mm	Kantekrümmung in mm	Höhenkrümmung in mm	Querkrümmung in mm	Holzfeuchtigkeit in %
3,8 +/-0,2	+/- 0,3	Max. 0,3	Max. 0,8	Max. 10	Max. 0,2	Max. 7 +/- 1

Die Toleranzen sind mit einem Suchblatt und digitalem Messschieber zu messen. Bei Raumfeuchtigkeit von weniger als 35% RF können größere Fugen und ein Waschbretteffekt auftreten. Diese sind jedoch nicht kniend und im Gegenlicht sondern aufrechtstehend und bei normalem Tageslicht zu beurteilen.

Die Toleranzen bei zusammengefügten Dielen sind wie folgt:

Höhenunterschiede in mm	Fugen zwischen den Dielen in mm	Winkel in mm
0,2 (0,3)	0,3 (0,5)	0,3 (0,5)

### Hinweise

Für weitere Hinweise weisen wir auf die Fußbodenhändlers „Gulvfacta“ (Fußboden-Fakten) und „Trægulve – variationer og tolerancer“ (Fußböden – Variationen und Toleranzen), TOP's Veröffentlichung „Træ 41, Lægning af trægulve“ (Holz 41, Verlegung von Holzfußböden) und „Træ 47, Valg og vedligehold“ (Holz 47, Wahl und Pflege) hin.

- Der Raum muss fertig, trocken und beheizt sein.
- Die Pakete sind im Raum mindestens 48 Stunden vor Verlegung aufzubewahren.
- Die Pakete sind nur dann zu öffnen, wenn der Boden verlegt werden soll.

### Werkzeug

Hammer, Säge, Winkel, Zollstock, Zugeisen, Abstandskeile, Schnur und Schlagklotz.

### Dehnungsfugen

In Räumen mit mehr als 8 m Breite (gemessen quer über die Landhausdielen) müssen Dehnungsfugen in der vollen Länge des Fußbodens ausgeführt werden. Bei einer Fußbodenlänge von mehr als 20 m muss eine Dehnungsfuge quer über die Landhausdielen ausgeführt werden. Ein Holzfußboden ist bei Türöffnungen und schmalen Durchgängen abzusetzen. Diese Dehnungsfuge kann mit Hilfe einer Fußbodenleiste, Leiste, Türschwelle oder der gleichen kaschiert werden. Bei schmalen Fluren und Gängen müssen schwimmenden Fußböden immer in der Längsrichtung verlegt werden, sonst können Dellen, wenn das Holz anfängt zu arbeiten, auftreten. In sehr kleinen Räumen können die Dielen eventuell an den Unterboden festgeklebt werden. Holzfußboden darf von schwerem Inventar, eingebauten Schränke oder Trennwände, die darauf stehen, nicht fixiert werden.

Holzfußboden darf von schwerem Inventar, eingebauten Schränke oder Trennwände, die darauf stehen, nicht fixiert werden.

### Vor der Verlegung

Unmittelbar vor dem Verlegen sind so viele Pakete, die innerhalb von ein paar Stunden verlegt werden können, auszupacken, um die Dielen für eventuelle Schäden, Mängel oder Farb-/Struktur-Unterschiede zu überprüfen. Dielen mit kleinen Fehlern können mit Vorteil bei den Wänden verwendet werden; größere Fehler können weggeschnitten werden. Bereits verlegte Fußböden mit sichtbaren Fehlern sind daher nicht reklamationsberechtigt.

### Fußbodenunterlage

Bei Beton und anderen anorganischen Unterböden ist immer eine Unterlage, die als Trittschall und Feuchtesperre geeignet ist, mit festklebenden Überlappungen erforderlich. Die Feuchtesperre ist bei den Wänden hochzuziehen, sodass sie hinter den Fußleisten festgeklemt werden kann. Auf Spanplatten und anderen Unterböden aus Holz und anderen organischen Materialien muss eine Unterlage ohne Feuchtesperre verwendet werden.

### Kürzen von Zargen (Abb. 3)

Legen Sie zum Maßnehmen eine lose Dielne neben die Zarge und sägen Sie diese passend ab, so dass die Dielne unter den Rahmen passt.

Bitte denken Sie dabei an die Dehnungsfuge!

Auch unter den Türschwellen müssen Dehnungsfugen freigelassen werden. Sägen Sie hierzu die Unterseite der Schwelle ein Stück weit aus oder bringen Sie eine passende Schwelle- bzw. Kantenleiste an.

### Verlegerichtung

Die Dielen werden üblicherweise in Längsrichtung zur Hauptlichtquelle verlegt. In länglichen Räumen sollten Sie die Dielen in der Längsrichtung des Zimmers verlegen; bei Verlegung auf altem Holzboden in Querrichtung zu dessen Dielen.

### Verlegung

Zuerst ist die Breite des Bodens zu messen, um die Zahl der benötigten Dielen zu ermitteln. Falls für die letzte Reihe weniger als 40 mm Platz bleibt, ist die Dielne der ersten Reihe schmäler zu sägen. Die Dielen werden ohne Leim mittels der Loc-Verbindung aneinander fixiert. Es ist mit dem Verlegen von links nach rechts (Abb. 5) entlang einer ununterbrochenen Wand zu beginnen, indem die erste Dielne mit der Feder der Längskante (Abb. 6) zur Wand verlegt wird. Der genaue Abstand zur Wand wird erst nach Verlegung von drei oder vier Reihen mit abstandshaltenden Keilen fixiert.

ACHTUNG! Bei der ersten Dielenreihe ist stets die Nase der Feder zu entfernen, um eine ausreichende Dehnungsfuge zu gewährleisten! Dies ist auch bei den Stirnsäumen der an den Wänden endenden Dielen zu beachten! Die zweite Dielne ist an der Stirnseite (Abb. 6) mit dem ersten zu verbinden, und diese ist gegen den Boden zu drücken indem die Feder/Nutssammlung in den Stirnsäumen zusammen klickt (Abb. 7). In gleicher Weise fortfahren, bis die erste Reihe fertig ist.