

# Asennusohje

Puulattiat

Puulattian  
uiva asennus

# Puulattian asennus

Uivaksi - 8,5 mm, 13 mm, 14 mm

## Edellytykset

Uiva asennus tarkoittaa, että puulattiaa ei kiinnitetä (ei naulata eikä liimata) alustaan. Lattian pitää päästä liikkumaan vapaasti sisäilman muutosten mukaan. Lattiaa ei myöskään saa lukita paikalleen painavilla esineillä, kuten keittiökalusteiden, -saarekkeiden, takan, portaiden tai raskaiden kaappien avulla. Alustan on oltava tasainen, ehjä, kuiva ja puhdas ja sen on täytettävä rakennuksia koskevat voimassa olevat säädökset. Alustan on ominaisuuksiltaan täytettävä SisäRYL 2013 vaatimukset. Ennen päällysteen asennusta tulee betonilattian suhteellinen kosteus mitata Betonitiedon ja Lattia- ja Seinäpäällysteliiton 2007 julkaiseman Betonirakenteiden päällystämishojheen mukaisesti. Betonin suhteellinen kosteus saa olla rakenteen mukaisella arviointisyvyydellä A korkeintaan 85 % RH ja lisäksi syvyydellä 0,4 x A korkeintaan 75 % RH. Mittaustulokset on dokumentoitava. Tasoita lattia, jos epätasaisuutta on enemmän kuin 3 mm kahden metrin matkalla tai 1,2 mm 25 cm matkalla. Tasaisuus on mitattava RT 14-11039 mukaisesti mittalaudalla ja kiilalla. Suhteellisen ilmankosteuden (RH) on oltava 35 – 60 % ja lämpötilan vähintään 18 ° ennen asentamista, asentamisen aikana ja sen jälkeen. Koska uudessa talossa saattaa olla kosteutta, huone on lämmitettävä ja tuuletettava hyvissä ajoin ennen lattian asentamista, jotta oikea sisäilman kosteustaso saavutetaan. Tarkett-puulattiat on varastoitava edellä kuvatuissa olosuhteissa, avaamattomassa paketissa, tasaisella rimalustalla vähintään kaksi vuorokautta ennen asennusta. Lautoja ei saa säilyttää suoraan betonin päällä eikä betonia vasten. Avaa pakkaukset vasta juuri ennen asentamista. Huomaa, että lautojen ulkonäkö vaihtelee laudasta toiseen ja lajitelman mukaisesti. Jotta saat mahdollisimman tasapainoisen yleisvaikutelman, valitse asennettaessa laudat useammasta paketista samanaikaisesti. Näin tulee toimia erityisesti säilytettyjen ja lankkumaisten tuotteiden kanssa. Sävy vaihtelee eri laudoissa myös puun luonnollisen perussävyen mukaisesti. Asentaja on hyväksynyt asennetun laudan.

## Työkalut

Tarvitset seuraavat työkalut:

- Vasara
- Käsisaha, pistosaha tai sirkkeli
- Pora ja taltta
- Suorakulma
- Lyöntirauta
- Lyöntikapula
- Kynä

Jos käytät pistosahaa tai sirkkeliä, sahaa laudan alapuolelta. Jos käytät tavallista käsisahaa, sahaa laudan yläpuolelta.

## Kosteussuoja

Kosteussuojaa on käytettävä aina, kun alusta on betoni- tai kevytbetonilattia. Kosteussuoja on asennettava myös, jos käytössä lattialämmitys tai lattian alla on ryömintätila. Kosteussuojana käytetään vanhenemista kestävästä polyeteenikalvoa (paksuus vähintään 0,2 mm) tai kosteussuojamateriaalin ja solumuovin (Tarkoflex II) yhdistelmää. Kosteussuoja on limitettävä vähintään 200 mm:n leveydeltä. Äärimmäisissä tapauksissa kun alustasta nousee kapilaarinen kosteus suosittelemme alustan tuulettumisen sallivia ratkaisuja. Niihin tulee liittää myös mekaaninen ilmastointi. Parketin alle asennetaan aina askelääntä vaimentava alusmateriaali. Alusmateriaali ei saa olla heikkolaatuinen, yli 3 mm paksuinen, eikä liian pehmeä. Suosittelemme Tarkofoam tai Tarkoflex 2 tai vastaavaa alusmateriaalia, jonka puristuslujuus (CS, EN 826) on >20 kPa.

## Asennussunnitelma

**Asennussuunta:** Jos huone on suunnilleen neliön muotoinen, laudat asennetaan sisään tulevan valon suuntaisesti. Pitkissä kapeissa tiloissa laudat kannattaa asentaa huoneen pituussuuntaan puun liikkeiden vuoksi (lisätietoja on kohdassa LIIKUNTASAUMA).

**Start- ja stopplaudat:** Jos toimituksen mukana on START STOP paketti, suosittelemme, että asennus aloitetaan tästä laatikosta, joka sisältää laudan, joka on jaettu kahteen osaan. Ensimmäinen rivi tulisi aloittaa START-osalla ja rivit päättyä STOP-osalla sahaten se oikeaan mittaan.

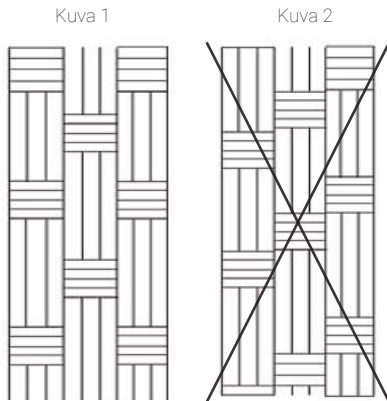
Start				
				Stop

**Mittaa huone:** Jos viimeinen lautarivi on alle 5 cm leveä tai jos seinä ei ole suora, ensimmäinen lautarivi täytyy sahata. Huomaa, että jokainen tila on oma kokonaisuutensa erotettuna liikuntasaumalla kynnyksen kohdalta.

**Lajitelma:** Tutustu lajitelmaan ennen kuin aloitat asennuksen. **Lankku eli 1-sauvainen:** Lankku on yksi iso puukappale, jolloin erot lähellä olevien lautojen värisävyissä voidaan kokea häiritseväksi. Tämän vuoksi erityisesti 1-sauvaisten puulattioiden laudat pitäisi asennettaessa sekoitella niin, että lautojen eri sävyt asettuvat tasapainoiseksi kokonaisuudeksi. Sekoittelulla vältetään se, etteivät tummimmat ja vaaleimmat laudat joudu vierekkäin. Jotta saat mahdollisimman tasapainoisen yleisvaikutelman, valitse laudat useammasta paketista samanaikaisesti. Näin tulee toimia erityisesti säilytettyjen ja 1-sauvaisten tuotteiden kanssa.

## NOBLE tuoteperehen asentaminen

1. Noble-tuotteessa on erilaisia kuvioiteja, joten ennen asennuksen aloittamista kuvio tulee tarkistaa. Ruutulauta tulee aina asentaa hollantilaiskuvioon (ks. kuva 1. oikein), eikä ruutukuvio saa olla diagonaalinen (ks. kuva 2. väärin).
2. Suuri- ja pieniruutuinen lauta asennetaan siten, että ruudut tulevat kuvioon vuorotellen "shakkiruutumaisesti". Koska kuviointi on käsintehty, saattaa siinä ilmetä epäsäännöllisyyttä. Tarkista kuvio viereisestä laudasta ja siirrä tarvittaessa koko riviä niin, että kuvioinnista tulee mahdollisimman säännöllinen.



## Liikuntasauama

Puu on elävä materiaali, mikä tarkoittaa, että uivaksi asennettu puulattia voi turvota tai kutistua sisäilman ja vuodenaikojen vaihtelun mukaan. Tästä syystä lattian ja seinän väliin on jätettävä vähintään 1,5 mm väli jokaista lattiametriä kohti, kuitenkin vähintään 10 mm:n väli lattian ja seinän väliin huoneen kaikille sivuille. Tämä koskee myös lattian ja kynnyksen, putkien, portaiden, pylväiden ja takan edustojen, kiintokalusteiden sekä puu- ja kivilattian väliin jääviä kohtia. Liikuntasauama peitetään peite- tai jalkalistalla. Jalkalistan koko valitaan liikuntasauaman mukaan eikä päinvastoin. Älä kiinnitä listoja liian tiukasti, että ne lukitsevat parketin paikoilleen. Tiivistysmassoja ei saa käyttää saumojen rakojen täyttämiseen.

## Yleistä huomioitavaa

"Suorakaiteen" muotoisille pinnoille asennettavan yhtenäisen uivan asennuksen enimmäiskoko on yleensä 240 m<sup>2</sup> (8,5, 13 ja 14 mm). Lattian enimmäisleveys on siten 12 metriä ja enimmäispituus 20 metriä. 22 mm parketti voidaan asentaa uivaksi enintään 30 m<sup>2</sup> kokoiselle yhtenäiselle alueelle. Isommat alueet on jaettava liikuntasaumoilla. Huomaa, että käytävän lattialaudat suositellaan asennettavaksi käytävän pituussuuntaan ja jos se ei ole mahdollista, alustaan liimattuna. Jos asennettava käytävä on kapea ja laudat asennetaankin käytävään nähden poikittain, estät lattialautojen pituussuuntaiset muodonmuutokset, kun teet 2-3 viiltoa joka laudan alapuoliseen havuviiluun. Tee viilto mattopuukolla tai sahaamalla 45 asteen kulmaan. Viillon ei tarvitse olla syvä, enintään havuviilun verran. Huomioi myös, että enintään joka kolmas lautarivi saa koostua ainoastaan yhdestä laudasta.

Monimutkaisten pintojen (esimerkiksi pitkittäissuuntaan asennettava käytävän lattia, jonka molemmilla puolilla on huoneet tai läpikulkutilana toimiva huone, jossa on useita ovi- tai kulkuaukkoja) lattiat asennetaan useissa neliönä suorakulmion muotoisissa osissa, joiden välissä on liikuntasaumat. Huomioi myös, että myös raskaat huonekalut voivat lukita lattian paikalleen. Jos monimuotoiset pinnat täytyy asentaa yhtenäiseksi lattiaksi, jossa ei ole saumoja, laudat tulee liimata kiinni alustaan (katso erillinen ohje). Tällöin puulattian liikkeet ovat mahdollisimman pieniä.

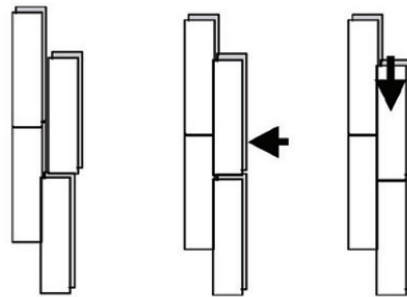
## Asennus

### 2-lock

On taitettava painettava lukitusjärjestelmä, jossa laudat liitetään yhteen taittamalla pitkä pontti ja sitten painamalla päätypontti kiinni edeltävän laudan pätyyn.

### Ultralock

Lyötävä pontti, jonka lyöminen aloitetaan pitkän sivun vapaasta päästä edeten kiinnitettävään pätyyn. Muista käyttää Tarkett lyöntikapulaa jotta laudan reuna ja pontti ei vaurioidu. Kts. lyöntijärjestys alla:



### Liimattava T&G pontti 22 mm

Laudat, joissa on perinteinen pontti, liimataan ponteistaan pisteliimauksella niin, että liimavana on runsas ja noin 20 cm pitkissä osissa, 20 cm välein. Päätyponttiin liima levitetään aina koko matkalle. Pitkällä sivulla iimaa tulee olla aina laudan molemmissa päissä. Käytä liimana hyvälaatuista puuliimaa.

## Eri alustatyypit

**Betonilattiat:** Tasoita mahdolliset epätasaisuudet. Asenna tarvittava kosteusuojamateriaali (lisätietoja on kohdassa Kosteussuoja) ja askelääntä vaimentava alusmateriaali alla olevan taulukon mukaisesti:

	8,5 mm	13-22 mm
<b>Vaihtoehto 1</b>	PE- kalvo + lumppuhuopa Tarkofoam II	PE- kalvo + lumppuhuopa Tarkofoam II
<b>Vaihtoehto 2</b>	Tarkoflex II	Tarkoflex II

**Vanhat puulattiat:** Varmista, että alusta on ehjä ja tasainen ja ettei se ole lahovikainen tai narise. Tasoita tai hio pois epätasaisuudet. Aseta harmaa lumpupaperi alusmateriaaliksi. Asenna uudet laudat 90°:n kulmaan vanhoihin lautoihin nähden.

**Lastulevy:** Edellä mainitut ohjeet pätevät muilta osin, mutta lautoja ei voi naulata. Asenna laudat noudattamalla kohdassa Asennussuunnitelma olevia ohjeita.

**Muut alustat:** Kovan muovimaton päälle voidaan asentaa puulattia (13, 14 mm) edellyttäen että saumat ovat joko hitsattuja tai muulla tavoin kiinnitettyjä. Käytä aina linoleumilattian ja kovan muovilattian alusmateriaalina harmaata lumpupaperia tai Tarkofoam II:ta. Suosittelemme kuitenkin poistamaan vanhan lattianpäällysteen.

## LATTIALÄMMITYS

Lämpöjärjestelmän on tuotettava tasaisesti lämpöä koko lattiapinnan alueelle, eikä pinnan lämpötila saa nousta koskaan yli 27 °C:n missään kohdassa lattiaa. Tämä koskee myös mattojen ja kaappien tai muiden vastaavien esineiden alla olevaa lattiaa. Tätä varten vaaditaan termostaatilla ohjattava sähköinen tai vesikiertoinen lattialämmitysjärjestelmä. Vuorokautinen vaihtelu saa olla korkeintaan 5 °C. Lattialämmitystä käytettäessä on aina asennettava kosteussuoja. Lämmön siirtyessä puulattian läpi lattia kuivuu tavallista enemmän, mikä voi aiheuttaa rakojen muodostumista lämmityskaudella. Pyökki ja vaahtera liikkuvat muita puulajeja enemmän ja siksi niiden käyttäminen lattialämmityksen kanssa ei ole suositeltavaa. Huomioi lattiapinnan kokorajoitukset. Lattialämmitys tulee säätää asennuksen ajaksi n. 18 - 20 °C:seen ja se nostetaan asennuksen jälkeen asteittain käyttölämpötilaan 1-2 viikon aikana.

## SUOJAUS

Suojaa puulattia, jos huoneistossa tehdään rakennustöitä lattian asentamisen jälkeen. Suojamateriaalin on läpäistävä vesihöyryä eikä se saa värjätä valmiin lattian pintaa.

**Älä kiinnitä teippiä suoraan puulattiaan!**

## Tärkeitä tietoja asentajalle

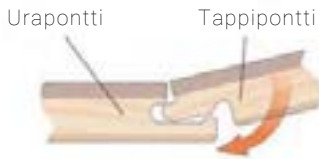
Kaikki tämän parkettilattian osat on tarkastettu huolellisesti eri tuotantovaiheissa. Lisäksi lattiapinta on tarkastettu ja arvioitu laatukriteeriemme mukaisesti. Jos havaitset tästä huolimatta laudan, jonka laatu ei vastaa muita lautoja, älä asenna virheellistä lautaa. Huomaa, että mikäli virheellinen lauta asennetaan, Tarketta ei voida asettaa vastuuseen lopputuloksesta. Korvaamme ainoastaan virheellisen materiaalin osuuden.

## Hoito

Katso erilliset hoito-ohjeet osoitteessa [www.tarkett.fi](http://www.tarkett.fi).



Ennen kuin asennat ensimmäisen rivin, sahaa tappipontin uloke pois.



Ensimmäinen rivi. Huomaa, että lattia- laudat kannattaa asentaa mieluiten huoneen pituussuunnan mukaan. Aloita vasemmasta nurkasta tappipontti seinään päin ja työskentele oikealle. Jätä 10 mm:n liikuntasäuma asettamalla kiilat lattian ja seinän väliin. On erittäin tärkeää, että ensimmäinen rivi on suora.



Ensimmäisen rivin toinen lauta. Aseta lauta varovasti, mutta tiukasti ensimmäisen laudan lyhyttä sivua vasten. Taita lauta alas yhdellä liikkeellä. Varmista, että laudat ovat tiiviisti kiinni toisissaan, kun taitat laudan alas. Tämän jälkeen paina napakasti tai napauta kevyesti laudan pää äsken asennettua lyhyttä sivua vasten.



Rivin lopussa käännä viimeinen lauta niin, että urapontit tulevat toisiaan vasten. Aseta lyhyt sivu tiiviisti seinää vasten. Merkitse katkaisukohta lyijykynällä 10 mm:n etäisyydelle edellisen laudan lyhyestä sivusta. Näin muodostuu liikuntasäuma, kun lauta asetetaan paikalleen.



Toisen rivin ensimmäinen lauta. Aloita toinen rivi käyttämällä ensimmäisen rivin katkaistua jäännöspalaa. Huomaa, että ensimmäisen ja toisen lautarivin poikkisaumojen limityksen on oltava vähintään 500 mm. 1250 mm laudoissa limitys vähintään 300 mm. Napauta pitkä pontti kunnolla paikoilleen lyöntikapulan ja vasaran avulla.



Toisen rivin toinen lauta. Aseta huolellisesti laudan pääty kiinni edellisen laudan lyhyeen sivuun ja viereisen laudan pitkään ponttiin. Napauta pitkä pontti paikoilleen lyöntikapulan ja vasaran avulla.



Taita lauta alas yhdellä liikkeellä ja paina samalla kevyesti edellisen laudan päätä. Varmista, että laudat ovat tiiviisti kiinni toisissaan, kun taitat laudan alas.



Viimeinen rivi: viimeisen rivin laudat eivät välttämättä ole sopivan levyisiä. Aseta tällöin viimeinen lauta (urapontti seinään päin) viimeistä edellisen laudan päälle niin, että reunat tulevat vastakkain. Aseta päälle ylimääräinen laudanpala ja mittaa väliin jäävä tila liikuttamalla laudanpalaa seinää pitkin. Merkitse viimeisen laudan sahauslinja lyijykynällä. Jos viimeistä lautariviä ei ole sahattu, urapontti on sahattava irti, jotta liikuntasäuma säilyy. Alle 100mm leveät laudat täytyy liimata lyhyellä sivulla.



Jos viimeistä lautaa ei voi taittaa alas tilan puutteen vuoksi, se voidaan lyödä sisään sivusta. Tällöin edeltävän lautarivin pontti on suoristettava. Suorista pontti taltalla ottaen pois ulkoreunasta ylös työntyvä lukitusosa.

10



Aseta ohut kerros liimaa muotoillun urapontin päälle. Liimana esimerkiksi Casco Eri Keeper tai Kiilto 66.

11



Lyö tämän jälkeen viimeinen lauta paikalleen sivusta lyöntiraudan avulla. Aseta lopuksi kiilat lattian ja seinän väliin ja anna liiman kuivua. Nyt kun lattia on valmis, voidaan asentaa listat. Muista kuitenkin poistaa kaikki kiilat ennen tätä.

12



Jos laudan pitkän sivun vieressä on putkia, poraa reikä, jonka halkaisija on noin 16 mm suurempi kuin putken läpimitta. Näin putken ympärille jää liikunta- ja sauma. Merkitse sahauskohta lyijykynällä. Sahaa pois pala, joka tulee putken taakse seinää vasten. Sahaa vinottain kuvan mukaisesti. Jos laudan lyhyen sivun vieressä on putkia, katkaise lauta 90°:n kulmassa suoraan reikien läpi.

13



Aseta lauta paikalleen, liimaa irtopala paikalleen, kiilaa seinän väli ja peitä putkivaipalla.

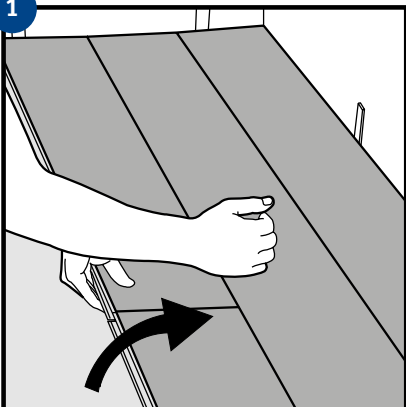
14



Ovenkarmit voidaan irrottaa ja nostaa, mutta on helpompi katkaista ne ala-osasta sahaamalla. Aseta irtonainen laudanpala korkeusmitaksi ja katkaise karmin alaosa sahaamalla hienohampaisella sahalla. Työnnä lattialauta karmin alle. Varmista, ettei lattialauta juutu kiinni alustan ja karmin väliin.

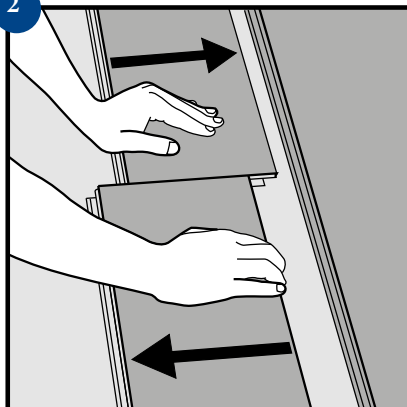
## Lattian irrottaminen ilman työkaluja

1



Irrota koko rivi nostamalla sitä varovasti ylös ja napauttamalla kevyesti juuri liitosten kohdalta. Käännä koko pitkä sivu ylös ja irrota.

2



Liu'uta laudat irti vaakasuunnassa. (Älä taita niitä ylöspäin.)



UltraLock

1



Ensimmäinen rivi. Laudat kannattaa mieluiten asentaa huoneen pituussuuntaan. Aloita vasemmasta kulmasta urapuoli seinään päin ja työskentele oikealle. Aseta kiilat lautojen ja seinän väliin vähintään 10 mm liikuntasauaman muodostamiseksi. On erittäin tärkeää, että ensimmäinen rivi on suora.

2



Rivin lopussa käännä lauta niin, että tappipuolet joutuvat vastakkain. Työnnä pääty tiiviisti seinään. Merkitse katkaisukohta kynällä 10 mm edellisen laudan päädyestä, niin saat liikuntasauman, kun lauta asetetaan paikalleen.

3



Katkaise lauta. Taita paikalleen, naputa kiinni Tarktool-lyöntirautaa käyttäen ja aseta kiila seinän ja laudan väliin.

4



Aloita aina uusi lautarivi edellisen katkaidun laudan jäännöspalalla. Lautarivien poikkisaumojen limityksen pitää olla vähintään 500 mm. 1250 mm laudoissa limitys vähintään 300 mm.

5



Lyö ensin kiinni pitkä sivu ja naputa sen jälkeen kiinni pääty. Yleensä pääty kiilautuu tiiviisti kiinni, kun lauta lyödään oikeassa järjestyksessä aloittaen pitkän sivun "vapaasta" päästä edeten kiinni olevaan päättyyn. Käytä Tarkettin asennustyökaluja: lyöntikapulaa ja lyöntirautaa. Älä lyö liian lujaa. Väärät työkalut tai liian kovaa lyöminen voivat aiheuttaa reunaan vaurioita.

6



Jatka seuraavien rivien asennusta samalla tavalla kunnes tulet viimeiseen riviin. HUOM! Lyöntikapulan tulee olla tappiponttia, eikä pelkästään pintaviilua vasten. VINKKI: Pitkissä lautariveissa on haasteellista saada kiilat pysymään paikoillaan ensimmäisessä rivissä. Tee ensin seinää vasten valmiiksi 4-5 riviä ja aseta kiilat vasta sitten. Käytä apuna Tarktoolia.

7



Viimeinen rivi: viimeisen rivin laudat eivät välttämättä ole sopivan levyisiä. Pane viimeinen lauta (tappipontti seinään päin) täsmälleen viimeistä edellisen päälle ja mittaa etäisyys seinästä ylijääneellä täysleveällä laudanpalalla. Kuljeta laudan palaa seinää pitkin ja merkitse sahauslinja viimeiseen lautaan.

8



Lyö viimeinen lauta paikalleen lyöntirautaa käyttäen. Jos viimeistä lautariviä ei ole kavennettu, urapontin uloke on sahattava pois liikuntasauaman varmistamiseksi. Poista kiilat ja täydennä asennus Tarkettin listoilla.

9



Laudan reuna putkien kohdalla. Pora reikä, joka on n. 16 mm suurempi kuin putken halkaisija. Näin saat putken ympärille liikuntasauaman. Merkitse kynällä sahauskohdat. Sahaa pois pala, joka tulee putken taakse seinää vasten. Sahaa vinottain kuten kuvassa.

10



Lyö lauta paikalleen, liimaa se kiinni ja kiilaa paikalleen seinää vasten. Jos putki sijoittuu laudan lyhyelle sivulle, sahataan lauta 90° kulmassa suoraan reikien läpi. Peitä putkivaipalla.

11



Ovien karmit voidaan ottaa irti ja nostaa, mutta on helpompaa katkaista ne sahaamalla. Pane irttonainen lautapala karmia vasten ja sahaa hienohampaisella sahalla. Katso, ettei asennettava lauta ole liian tiukassa aluslattian ja karmien välissä.

1



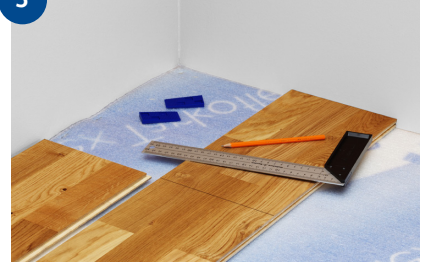
Ensimmäinen rivi. Laudat kannattaa mieluiten asentaa huoneen pituussuuntaan. Sahaa tappipontin uloke pois. Aloita vasemmasta kulmasta urapuoli seinään päin ja työskentele oikealle. Aseta kiilat lautojen ja seinän väliin vähintään 10 mm liikuntasauvan muodostamiseksi. On erittäin tärkeää, että ensimmäinen rivi on suora.

2



Levitä puuliima seuraavan laudan päädyn uraponttiin koko matkalle. Lyö lauta paikoilleen lyöntikapulan avulla. Ylipursuava liima poistetaan välittömästi kostealla liinalla.

3



Rivin lopussa käännä lauta niin, että tappipuolet joutuvat vastakkain. Työnnä pääty tiiviisti seinään. Merkitse katkaisukohta kynällä 10 mm edellisen laudan päädyestä, niin saat liikuntasauvan, kun lauta asetetaan paikalleen.

4



Katkaise lauta. Levitä liima päätyponttiin, aseta lauta paikoilleen. Lyö lauta Tarktool-lyöntiraudan avulla kiinni ja aseta kiila laudan ja seinän väliin.

5



Aloita aina uusi lautarivi edellisen katkaistun laudan jäännöspalalla. Lautarivien poikkisau-mojen limityksen pitää olla vähintään 500 mm. 1250 mm laudoissa limitys vähintään 300 mm. Liimaa sivun 3 ohjeen mukaisesti. Jatka samalla tavalla seuraavat lautarivit.

6



Käytä Tarkett-lyöntikapulaa liittääksesi laudat yhteen. Älä koskaan käytä lyöntikapulana ylijäämäpalaa. VINKKI: Pitkissä lautariveissa on haasteellis-ta saada kiilat pysymään paikoillaan ensimmäisessä rivissä. Tee ensin seinää vasten valmiiksi 4-5 riviä ja aseta kiilat vasta sitten. Käytä apuna Tarkotoolia.

7



Viimeinen rivi: viimeisen rivin laudat eivät välttämättä ole sopivan levyisiä. Pane viimeinen lauta (tappipontti seinään päin) täsmälleen viimeistä edellisen päälle ja mittaa etäisyys seinästä ylijääneellä täysleveällä laudanpalalla. Kuljeta laudan palaa seinää pitkin ja merkitse sahauslinja viimeiseen lautaan.

8



Lyö sahattu lauta paikoilleen lyöntiraudan avulla. Jos viimeistä lautariviä ei ole kavennettu, urapontin uloke on sahattava pois liikuntasauvan varmistamiseksi. Anna kiilojen olla paikoillaan pari tuntia (tai esim. yön yli) ja poista ne vasta sitten.

9



Laudan reuna putkien kohdalla. Poraa reikä, joka on n. 16 mm suurempi kuin putken halkaisija. Näin saat putken ympärille liikuntasauvan. Merkitse kynällä sahauskohdat.

10



Sahaa pois pala, joka tulee putken taakse seinää vasten. Sahaa vinottain kuten kuvassa.

11



Lyö lauta paikalleen, liimaa se kiinni ja kiilaa paikalleen seinää vasten. Jos putki sijoittuu laudan lyhyelle sivulle, sahataan lauta 90° kulmassa suoraan reikien läpi. Peitä putkivaipalla.

12



Ovien karmit voidaan ottaa irti ja nostaa, mutta on helpompaa katkaista ne sahaamalla. Pane irtonainen lautapala karmia vasten ja sahaa hienohampaisella sahalla. Katso, ettei asennettava lauta ole liian tiukassa aluslattian ja karmien välissä.