

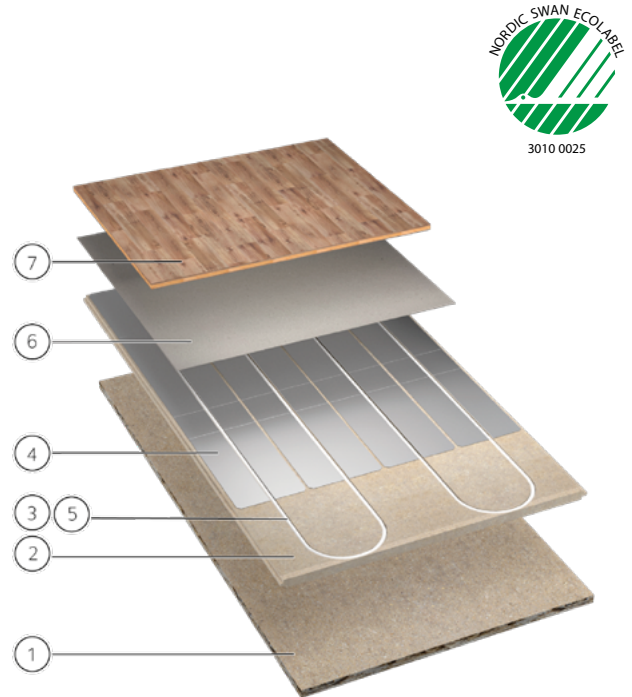
På bærende gulv med LK HeatFloor 22

UTFØRELSE

- LK Gulvvarme i utføring med LK HeatFloor 22 er ment for å legges på bærende gulv.
- Ved legging på standard trebjelkelag c/c 600 mm henvises det til monteringsanvisning - *På gulvbjelker med LK HeatFloor 22.*
- LK HeatFloor 22 bør ikke legges på konstruksjoner av typen betongplate på grunn. I slike tilfeller henviser vi til LK gulvvarmesystemer med isolasjonsplate, f.eks. LK CombiBoard EPS.

FORUTSETNINGER

- Forutsetningen for god drift av gulvvarmesystemet er værstyrt regulering av turvannstemperaturen, samt en godt gjennomført og dokumentert justering av primær og sløyfemengden.
- Generelt gjelder anvisninger i henhold til NS 3420 og oppnevnt konstruktør/kvalitetsansvarlig.



LK HeatFloor 22.

KONSTRUKSJONSPRINSIPP

- 1. Bærende gulvkonstruksjon**
Overflatens jevnhet i henhold til NS 3420
- 2. LK HeatFloor 22, Sporplate**
Sporet gulvsponplate m dim. 1800 x 600 x 22 mm. 3st spor c/c 200 mm. Platen er spuntet på alle sider. Finns også i en alternativ utførelse med to spor med c/c 300 mm. Gulvsponplate er not og fjær på alle sider.
- 3. Rørvending**
Rørvending kan utføres på to måter:
Ved å bruke LK HeatFloor 22 Vendeplate, eller ved å lage freste vendespor med verktøyene overfres, LK Fresstål HF22 samt LK Fresmal HF22.
- 4. LK Varmefordelingsplate 16/190**
L=1150 mm, B=190 mm.
Alternativt
LK Varmefordelingsplate 16/280
L=1150 mm, B=280 mm.
- 5. LK Universalrør / LK Gulvvarmerør**
Dim. 16 mm.
- 6. Dampsperre**
I henhold til gulvleverandørens instruksjon og cellfoam/ullpapp.
- 7. Overgulv**



OVERGULV

Parkett- eller laminatgulv

1. Dekk først gulvvarmesystemet med dampspærre (aldersbestandig plast) i henhold til gulvprodusentens anvisninger, og deretter med papp eller cellefoam.
2. Deretter legges overgulvet på tvers av gulvvarmekretsens retning. Respektive gulvleverandørens anvisning og øvrige forskrifter for tregulv på gulvvarme, skal følges. Rådfore deg alltid med LK ved gulvtykkelser over 25 mm.

Plast- eller linoleumsmatte

Tørre rom



MERK!

Når plast- eller linoleumsmatte anvendes **skal et mellomgulv av 1 lags 12 mm gulvsponplan skrues** etter sponplateleverandørens anvisninger.

1. Legg mellomgulvet (12 mm gulvsponplate) i henhold til sponplateleverandørens anvisninger.
2. Legg linoleum- eller plastmatten i henhold til den respektive leverandørens anvisninger.

Våtrom



MERK!

I våtrom **skal først et mellomgulv av 1 lags 12 mm gulvsponplate skrues** etter sponplateleverandørens anvisninger.



RISIKO! Skru gjennom rør

Unngå å skru gjennom rørene når mellomgulvet skrues i henhold til sponplateleverandørens anvisninger.

1. Skru mellomgulvet (12 mm gulvsponplate) i henhold til sponplateleverandørens anvisninger.
2. Primer sponplaten med Kiilto Pro Fix Primer, tørketid minst 2 timer.
3. Dekk installasjonen med Kiilto Floor Heat DF, Kiilto Pro Plan Vario eller Kiilto Pro Plan Craft. Den totale sparkeltykkelsen skal være minst 12 mm.
4. Legg linoleum- eller plastmatten i henhold til den respektive leverandørens anvisninger samt GVKs råd og veiledninger.

Keramikk eller naturstein

Under følger tre forskjellige konstruksjonsløsninger for keramiske gulv. Noter også om konstruksjonen er beregnet på tørre eller våte omgivelser.

Keramikk i våte eller tørre omgivelser med avrettingsmasse

Denne konstruksjonen er passende for keramiske overflater samt for plast-, linoleums- eller våtromsbelegg.

1. Etter avsluttet rørlegging skal LK Varmefordelingsplate skrues i «sikk-sakk»-mønster c/c 150 mm. Bruk passende skruer med flatt hode, av typen monteringskruser med lengde 14-20 mm.
2. Kontroller at gulvet og varmfordelingsplatene er rene, støvsug nøye. Hvis det er olje eller fett på platene, må oljen/fettet vaskes bort.
3. Prima hele overflaten med Kiilto Pro FixPrimer, tørketid 1–2 timer.
4. Legg LK Armeringsnett 70x70x2,5 mm. Armeringsnettene skal overlappe hverandre med min. 70 mm.
5. Dekk installasjonen med Kiilto Floor Heat DF, Kiilto Pro Plan Vario eller Kiilto Pro Plan Craft. Den totale sparkeltykkelsen skal være minst 12 mm.
6. Deretter påføres det tettesjikt for våtrom og keramikk, følg anvisning fra respektive leverandør, samt Våtromsnormens bransjeretningslinjer.

Keramikk i tørre omgivelser – Plateløsning

Denne konstruksjonen er passende for keramiske overflater samt for plast-, linoleums- eller våtromsbelegg.

1. Etter avsluttet rørlegging skal LK Varmefordelingsplate skrues i «sikk-sakk»-mønster c/c 150 mm. Bruk passende skruer med flatt hode, av typen monteringskruser med lengde 14-20 mm.
2. Kontroller at gulvet og varmfordelingsplatene er rene, støvsug nøye. Hvis det er olje eller fett på platene, må oljen/fettet vaskes bort.
3. Prime deretter hele overflaten med LK Kiilto Pro FixPrimer, tørketid 1–2 timer.



- Deretter limes en formstabil 12,5 mm Fermacell fibergipsplate eller tilsvarende på gulvet med Kiilto Floorfix DF blandet med Kiilto Fixbinder og vann.
- Limet påføres med en glatt spatel.
- Deretter kjemmes limet ut med en tannet spatel (tanning 8 mm).
- Montering av den formstabile platen skal skje i løpet av 10–15 minutter etter at limet er påført.
- Merk rørens plassering med en gang for å unngå skader på rørene under neste arbeidsmoment, innskruing av formstabil plate.

**INSTRUKSJON!**

Platene skrues med gipsskrue 3,9x30 mm langs platenes kort- og langsider samt mellom rørrader.

- Begynn å skru platekantene 50 mm inn fra hjørnet på platene og deretter med en innbyrdes avstand på maks. 300 mm.
- Skrus deretter mellom rørradene med en innbyrdes avstand på maks. 500 mm.
- Når limet har tørket etter ca. 32-48 timer, kan plateplassering påbegynnes.

Alternativ løsning med avrettingsmasse for keramikk i tørre omgivelser

Denne konstruksjonen er passende for keramiske overflater samt for plast- og linoleumsbelegg.

**TIPS!**

Som et alternativ for tørre rom kan et påstøp med Kiilto Floor Heat DF, Kiilto Pro Plan Vario eller Kiilto Pro Plan Craft benyttes.

- Legg 2 lag aldersbestandig plast, 0,2 mm og vend platen opp langs veggene ca 100 mm.
- Legg på LK Armeringsnett 70x70x2,5 og la nettene overlape hverandre med min. 70 mm.
- Dekk installasjonen med Kiilto Floor Heat DF, Kiilto Pro Plan Vario eller Kiilto Pro Plan Craft. Den totale sparkeltykkelsen skal være minst 30 mm.
- Når sparkelet har tørket etter 3-5 døgn, kan platemonteringen starte.

LK VARMEFORDELER

LK Varmefordeler monteres på anvist sted i henhold til tegning. Les først igjennom monteringsanvisningen som følger med fordeleren.

LEGGING AV PLATER OG VARMEFORDELINGSPLATE**MERK!**

Før legging av platene skal undergulvet kontrolleres med tanke på planhet, iht. krav i NS 3420.

**MERK!**

Et lag med ullpapp kan legges mellom undergulv og sponplaten for å motvirke mindre ujevnheter, gjelder ikke ved fliser eller tilsvarende.

1. Rørvending

Rørvending kan utføres på to måter: med en ferdig løsning som for eksempel LK Vendeplate HF22, eller ved å frese egne rørspor med verktøy. Se punkt 3 under "Konstruksjonsprinsipp" på side 1.

LK Vendeplate HF22

- Begynne med å legge ut vendeplatene.
- Den første vendeplaten tilpasses (eventuelt avkortes), slik at rørvendingene vil stemme med den tenkte rørdragningen.

Egenfreste vendespor

- Legg sporplaten i hele rommets lengde. Se punkt to, "2. Sporplate," på side 4 nedenfor.
- Bruk overfres, LK Fresstål HF 22 og LK Fresmal HF 22 for å frese ut vendespor der det er nødvendig, basert på planlagt rørlegging.

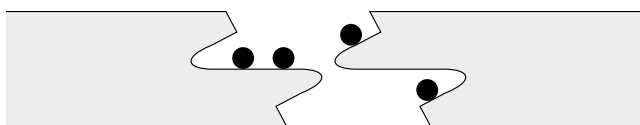
2. Sporplate



MERK!

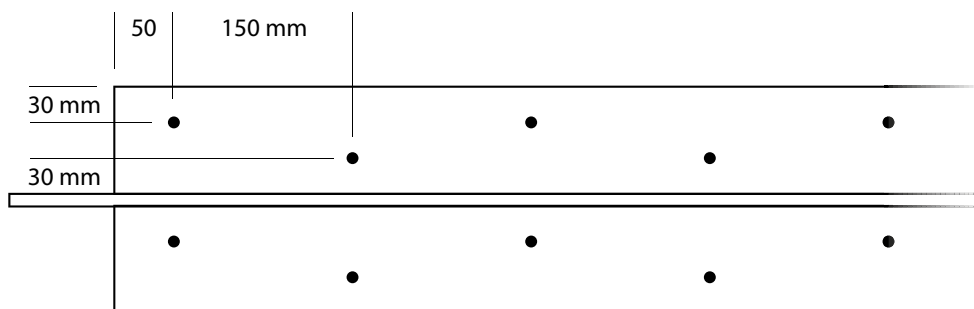
Ved keramisk gulvbelegg i tørre rom og våtrom samt plastbelegg i våtrom **skal sporplaten limes og skrus mot undergulvet** i henhold til de respektive leverandørers anvisning.

1. Sporplatene legges ut med 10 mm ekspansjonsfuge mot vegg og andre faste gjenstander.
2. Monter platene slik at kortsidene blir innbyrdes forskjøvet.
3. Sørg for at platenes rørspor kommer på linje med hverandre.
4. Platene limes nøye i fugene med f.eks. Casco Trelim 3303. Mengden lim skal være tilstrekkelig til at en liten limmengde presses fram i fugen når platene fuges sammen. Overskuddslim fjernes før det tørker. Limforbruket kan beregnes til ca 1,3 l per 10 m² gulvoverflate.



3. LK Varmefordelingsplate 16/190

1. LK Varmefordelingsplate 16/190 legges ut med innbyrdes avstand 10-100 mm og trykkes deretter ned i platesporene. Platene tilpasses enkelt i lengden ved hjelp av platenes bruddanvisninger.
2. Sporene i sporplaten skal være nøye rengjort (støvsuges) før varmfeddelingsplatene monteres.
3. Kontroller nøye at sporene er på linje med hverandre før platene legges ut. Hvis ikke sporene er på linje, kan ikke varmfeddelingsplatene passere en plateskjøt. Ved et slikt montasje kan varmfeddelingsplaten bule seg og kan gi ulyd i konstruksjonen.
4. Ved overflatesjikt av keramik skal LK Varmefordelingsplate skrues i «sikk-sakk»-mønster etter bildet nedenfor.



OBS! Skru av platen skal skje etter rørforlegning.

Bruk skru med flat skalle, type montasjeskru, lengde 14 - 20mm.



RØRLEGGING

Planlegg rørdragingen før montering av sporplatene, slik at ikke framkommeligheten for tur- og returledninger hindres.

Rørleggingen utføres i henhold til endelig anleggstegning. Som hjelpemiddel ved rørleggingen brukes LK Rørvinde. Ta hensyn til strømningsretningen i sløyfen slik at tilløpsledningen kommer nærmest ytterveggen. Merk opp sløyfene med nummer og navn i henhold til tegningen.

Før rørforleggingen kontrollerer du at det ikke er noen urenheter i sporene. Røret presses (trækkes) ned i sporet på platen. Etter montering må røret ligge nede i sporet og må ikke under noen omstendigheter tangere overliggende ytterlag. Kapping av rør må utføres med rørsaks beregnet for PE-X.

PRODUKTOVERSIKT, LIM & PRIMER

Nedenstående utprøvde produkter skal brukes ved liming og priming av våre plater.

LK art nr	Produktnavn	Brukes til	Merknad	Forbruk	Tørketid
Ikke lagerført	Kiilto Pro FixPrimer, 5 liter	Primært for priming av tette underlag, f.eks. aluminium, men også for absorberende overflater ex. gulvvarmeplaten.	Må kun kombineres med Kiilto produkter	1 lit/5 m ²	1-2 timer
33525	Kiilto Floorfix DF, 20 kg	Liming av formstabil plate mot gulvvarmeplate	Bland 5 lit Fixbinder og 2 lit vann med 20 kg Floorfix DF	3,5 kg/m ²	32-48 timer
Ikke lagerført	Kiilto Pro Plan Vario eller Kiilto Pro Plan Craft	Kontakta kiilto för mer information. Använd enligt tillverkarens instruktioner.			
33522	Kiilto Fixbinder, 5 liter	Liming av formstabil plate mot gulvvarmeplate	Bland 5 lit Fixbinder og 2 lit vann med 20 kg Floorfix DF	5 lit /20 kg Floorfix DF (+ 2 l vann)	Ikke aktuelt
33524	Kiilto Floor Heat DF 20 kg	Gulv- og hellningsoppbygning	Forlegging på 2 lager 0,2 mm aldersbestandig plast	1,7 kg/m ² /mm	3-5 døgn
Ikke lagerført	Kiilto Pro Plan Craft	Kontakt Kiilto for mer informasjon. Bruk i henhold til produsentens instruksjoner.			
8912	Armeringsnett 70x70x2,5 1800x600 mm	Forsterkning	Forsterkning av gulvoppbygning med LK Kiilto Floor Heat DF	1,3 st/m ²	Ikke aktuelt



KVALITETSKLASSER

P6 (Standard kvalitet)

Spor og vendeplater merket med kvalitetsklasse P6 er beregnet for bruk i tørre innendørsmiljøer. De skal ikke brukes utendørs eller på en måte slik at de utsettes for fukt eller høy luftfuktighet. Kvalitetsklasse P6 er Svanemerket.

P7 (Fuktbestandig kvalitet)

Fuktbestandige spor og vendeplater merket med kvalitetsklasse P7 er beregnet for bruk i klimaklasse 1. Platene kan eksponeres i klimaklasse 2 for en kortere period under montering. Platene skal dog ikke utsettes for vann i form av nedbør eller annet uten beskyttelse. Hvis gulvet benyttes som plattformsgulv skal det beskyttes.

Hvis gulvet brukes som plattformsgulv, må det beskyttes mot fukt med presenning eller lignende.

