

# Novopan undergolv Spaandex K-golv

## monteringsanvisning

**Installationen  
omfattar läggning av  
undergolv:**

SPAANDEX K-GOLV P6  
SPAANDEX UNIPAN K-GOLV  
P5/P6

**kronospan**  
NOVOPAN TRÆINDUSTRI

# SPAANDEX K-GOLV för undergolv

Den här monteringsanvisningen avser läggning av undergolv med SPAANDEX K-GOLV P6 eller SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 från NOVOPAN TRÆINDUSTRI. Läs instruktionerna noggrant innan du påbörjar arbetet.

SPAANDEX K-GOLV P6 används till undergolv i uppvärmda rum (användningsklass 1).

SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 används till undergolv i ouppvärmda rum (användningsklass 2). Skivorna kännetecknas av en grönfärgad kärna. Det finns två konstruktionstyper med totalt fyra varianter:

- Bärande undergolv för skarvning på regler
- Bärande undergolv för skarvning mellan regler
- Flytande undergolv på bärande cellplast (XPS)
- Flytande undergolv som renoveringsgolv

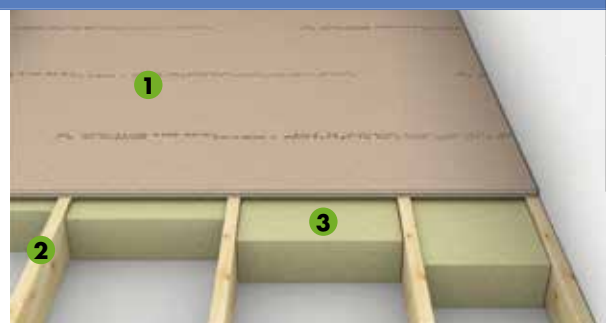
**OBS! Börja längst ner i vänstra hörnet med fjädern framåt. Kan du läsa texten åt rätt håll så lägger du skivan rätt.**

## UNDERGOLVSTYPER

### BÄRANDE UNDERGOLV FÖR SKARVNING PÅ REGLAR

Golvspånskivorna kan användas som undergolv i en golvkonstruktion där skivorna är bärande, utlagda på regler/bjälklag.

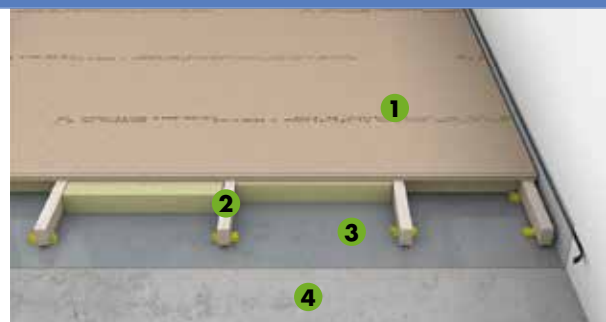
1. SPAANDEX K-GOLV P6 eller SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6
2. Bjälklag
3. Isolering



### BÄRANDE UNDERGOLV FÖR SKARVNING MELLAN REGLAR

Golvspånskivorna är bärande och monteras på utlagda regler/bjälklag med ändskarvar mellan reglarna/bjälkarna. Den här lösningen får ENDAST användas i lokaler med maximal belastning på 2 kN - till exempel allmänna bostadsutrymmen.

1. SPAANDEX K-GOLV P6 eller SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6
2. Reglar eller bjälkar
3. Fuktspärr, minst 0,20 mm PE-folie
4. Bärande underlag, t.ex. betonggolv

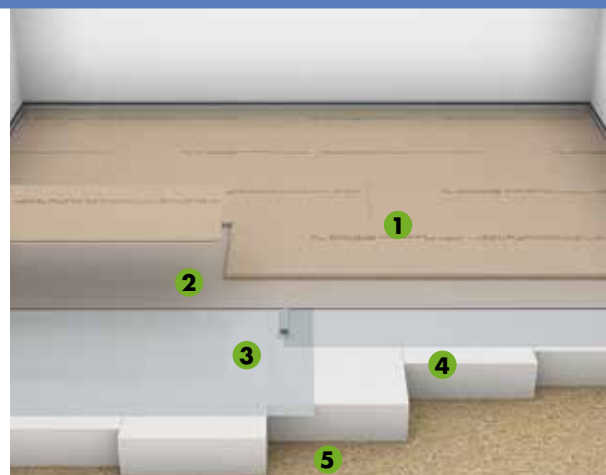


### FLYTANDE UNDERGOLV

Golvspånskivorna är inte fastgjorda och kan röra sig obehindrat på det bärande underlaget. Golvspånskivorna läggs oftast på expanderad polystyren (XPS).

Flytande undergolv kan också användas vid renoveringsuppdrag där behov finns för utjämning av existerande golv, t.ex. ett äldre trägolv.

1. SPAANDEX K-GOLV P6 eller SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6
2. Ev. golvpapp
3. Fuktspärr, minst 0,20 mm PE-folie
4. Cellplast, t.ex. XPS250
5. Avjämningsmassa på bärande underlag





## NOVOPAN PROFILERADE GOLVSPÅNSKIVOR LEVERERAS I FÖLJANDE KVALITETER ...

- SPAANDEX K-GOLV P6 som uppfyller hållfasthets- och styvhetskrav enligt SS-EN 312 P6.
- SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 som har en grönfärgad kärna och uppfyller

hållfasthets- och styvhetskraven enligt SS-EN 312 P6 samt fogtekniska krav enligt SS-EN 312 P5. Golvspånskivan tål tillfälligt förhöjd fuktighet och används för bärande undergolv.

Klassificeringen framgår av märkningen på golvspånskivornas ovansida. Golvspånskivorna är 22 mm tjocka och försedda med dubbelprofil på fyra sidor. Detta ger starka och hållbara fogar.

Rumstyp/Användningsklass	Konstruktionstyp	Produkt	Skivans tjocklek mm	Dimension mm	Klassificering	
					SS-EN	BRANDKLASS
Uppvärmd lokal Användningsklass 1	Bärande på regler	SPAANDEX K-Golv	22	2400 × 600 1800 × 600	312 P6	D <sub>n</sub> -s1
	Flytande	SPAANDEX K-Golv	22	2400 × 600 1800 × 600		
Uppvärmd lokal Användningsklass 2	Bärande på regler	SPAANDEX Unipan K-Golv P5/P6	22	2400 × 600 1800 × 600	312 P5/P6	D <sub>n</sub> -s1
	Flytande	SPAANDEX Unipan K-Golv P5/P6	22	2400 × 600 1800 × 600		

## PRODUKTDATA OCH ANVÄNDNINGSGUIDE

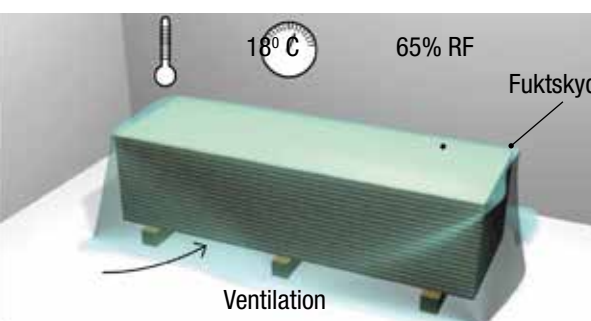
### ANVÄNDNINGSKLASS 1

SS-EN 312 P6 är klassificeringen för golvspånskivor för användning i permanent uppvärmda rum med en relativ luftfuktighet som på årsbasis endast överstiger 65 % under några få veckor - t.ex. vanligt boende. Spånskivorna är märkta: CE 1073-CPR-803 NOVOPAN Årets Siffror EN 13986 – EN 312 P6 E1- FLOORING-Dfl-s1 – 22 mm > 600 kg/m<sup>3</sup> – Tillverkningsdatum – Denna sida upp

### ANVÄNDNINGSKLASS 2

SS-EN P5/P6 är klassificeringen för golvspånskivor för användning i uppvärmda rum med en relativ luftfuktighet som på årsbasis endast överstiger 85 % under några få veckor - t.ex. outnyttjade takvåningar, ventilerade fukt-påverkade konstruktioner eller i fritidshus. Spånskivorna är märkta:

CE 1073-CPR-803 NOVOPAN Årets Siffror EN 13986 – EN 312 P5/P6 E1- FLOORING-Dfl-s1 – 22 mm > 600 kg/m<sup>3</sup> – Tillverkningsdatum – Denna sida upp



## TRANSPORT OCH FÖRVARING ACKLIMATISERING

Golvspånskivorna ska hanteras så att kanter och ytor inte skadas och de ska förvaras torrt på ett plant underlag. Golvspånskivorna ska alltid hållas skyddade mot fukt.

Golvspånskivorna ska ALLTID acklimatiseras - oemballerade - cirka en vecka innan montering i lokalen där de ska användas. Allt ska vara mellanslag mellan mur och putsarbete ska vara avslutat innan montering och byggnaden ska vara uttorkad från byggfukt (max. 65 % RF), uppvärmd till minst 18° C och ventilerad.

# Bärande undergolv

SPAANDEX K-GOLV P6 och SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 kan användas som bärande undergolv i såväl nybyggnationer som renoveringsobjekt där spånskivorna läggs på regler/bjälklag. Konstruktionen ger god möjlighet att dra rör- och elinstallationer mellan reglarna eller bjälklaget. Undergolvet bildar tillsammans med stommen ett plant och stabilt underlag för den slutliga golvläggningen, som kan vara t.ex. lamellparkett, linoleum eller matta.

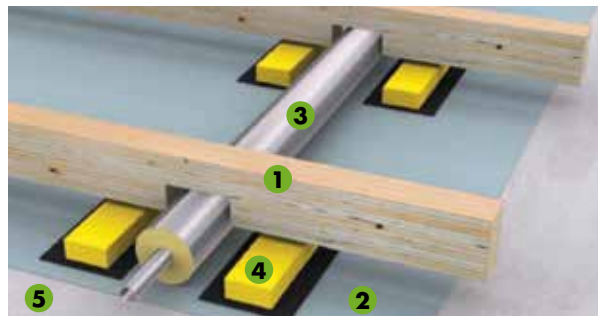
## FUKTSPÄRR

Som huvudregel ska en fuktspärr alltid läggas på betong för att förhindra fuktskador i regler och golv. Det gäller även för bjälklag. Som fuktspärr kan en plastfolie (PE) användas med en tjocklek på minst 0,20 mm. Plastfolien ska vara CE-märkt enligt SS-EN 13984 eller SS-EN 13859-1. Fuktspärren läggs med minst 150 mm överlappning och ska tejpas i

alla skarvar. Fuktspärren förs med upp på väggen och kläms fast vid golvsöcklarna. Se Fukthandboken.

**OBS!** Fuktspärr läggs normalt sett INTE på organiska material.

1. Regel
2. Fuktspärr, minst 0,20 mm PE-folie
3. Isolerat rör
4. Uppklossning
5. Bärande underlag, t.ex. betonggolv

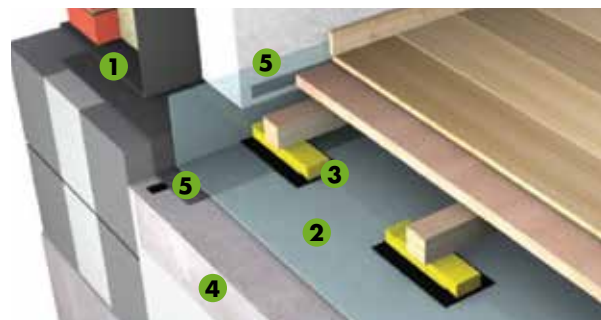


## RADONSÄKRING

Traditionellt anses en krymparmerad betongplatta vara radontät, men när fuktspärren tätas ger den extra skydd mot radonintrång. Innan fuktspärren läggs ska det tätas vid köldbryggekanten vid fundamentet, rörelsesfog i betongplattan och runt rör genomföringar. Du kan t.ex. använda väggfolie som har limmats med butylband. Principer och detaljer finns i

SBi-anvisning 233 "Radonsikring af nye bygninger", TRÆ 56 "Træskelethuse" och TRÆ 64 "Trægulve – Lægning".

1. Radonspärr
2. Fuktspärr, minst 0,20 mm PE-folie
3. Uppklossning
4. Betong
5. Butyl bånd (på golv och vägg)



## UNDERSTÖD OCH UPPKLOSSNING

Reglarnas/bjälkarnas fukthalt får inte överstiga  $8 \pm 3$  % fukt vid läggning. När man använder regler där fuktigheten överskrider 11% ska man även limma på regeln.

Det rekommenderas att laminerade regler (Kerto) används, som alltid är räta och

med korrekt fukttinnehåll. Reglar ska vara korrekt dimensionerade och understödda. Understöden läggs med ett mittavstånd på max. 600 mm eller enligt belastningsklass. Uppklossning av regler kan genomföras med plastkilar, plywoodskivor, hårda träfiberskivor eller liknande. Plastkilar

ska ha dokumenterad hållbarhet och vara dimensionerade enligt belastningen. Träbaserade klossar ska minst vara 100 cm<sup>2</sup> och avslutas nederst med en mjuk bit. Uppklossningarna skyddas mot fukt och belastning av fuktspärren med ett underlag av t.ex. asfaltspapp. Avstånden mellan uppklossningarna framgår av schemat.

## GOLV MED NORMALBELASTNING

Kortlingar eller regler är nödvändiga längs alla väggar där belastningen är större. Det angivna regelavståndet på maximalt 600 mm från mitten till mitten gäller ENDAST vid utläggning av undergolv på regler/träbjälklag med en maximal belastning

på 300 kg/m<sup>2</sup> och en punktlast på högst 2,0 kN. Vid kraftigare, konstant belastning som t.ex. för aula, konferensrum, lagerrum eller arkivrum med många tunga lagerställningar ska avstånden mellan regler minskas, jfr. schemat.



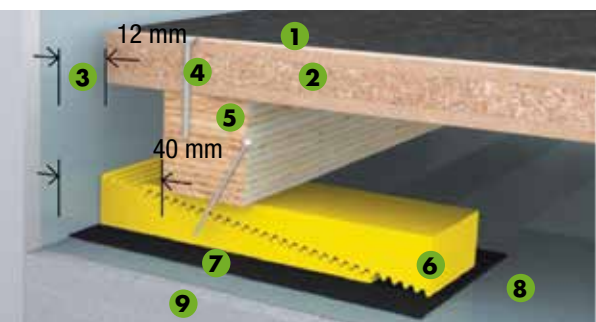
Regel och uppklossningsavstånd för spånskivor på bjälklag för olika användningsområden				
Användning baserat på punktbelastning angiven för lastkategori A-D jfr. den nationella bilagan till Eurokod 1, del 1-1	A: 2 kN Vanlig bostad	B: 2,5 kN Kontor och lätt industri	C1-C2: 3 kN Samlingsrum med bord eller fasta sittplatser	C3-5 og D1:4 kN <sup>1)</sup> Samlingsrum utan fasta sittplatser och mindre butiker
Maximalt regelsavstånd för 22 mm Novopan golvspånskivor				
Skarvning mellan reglar	600 mm	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
Skarvning på regel <sup>2)</sup>	600 mm	600 mm	360 - 450 - 480 mm	300 mm
Maximal uppklossningsavstånd för LVL-balkar med en styvhet på 10000 MPa				
39 x 40 mm regel	500 mm	400 mm	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
63 x 40 mm regel (på högkant)	800 mm	730 mm	660 mm	500 mm

#### Note

- 1) Gäller även genomfart till lokaler i lastkategori B, C1-C5 och D1
- 2) Skarvning på regel av not måste placeras över strån
- 3) För 1800 mm långa skivor kommer det största avståndet att vara 450 mm i C1-C2
- 4) Bärförmågan är otillräcklig

## LÄGGNING AV REGLAR

Vid understöd av skivkanterna - längs väggarna - ska reglarna läggas med ett maximalt avstånd från väggen på 40 mm. Som extra understöd kan en 700 mm lång extraregel läggas mellan varje regelavstånd (vinkelrätt ut från väggen) så att det valda regelavståndet halveras. Övriga reglar ska fördelas med ett mittavstånd på högst 600 mm enligt ovanstående scheman.



Avstånden mellan första och andra regeln minskas med 30 % i förhållande till avstånden mellan övriga reglar. Uppklossningar ska fästas i reglarna med trådspik.

1. Golvbeläggning, t.ex. linoleum
2. 22 mm SPAANDEX K-GOLV
3. Utvidningsfog
4. Kamspik/skruvar med delgänga
5. 40 x 39 mm KERTO-regel
6. Uppklossning
7. Asfaltpapp
8. Minst 0,20 mm PE-folie
9. Betonggolv

## UTVIDNINGSGOGAR

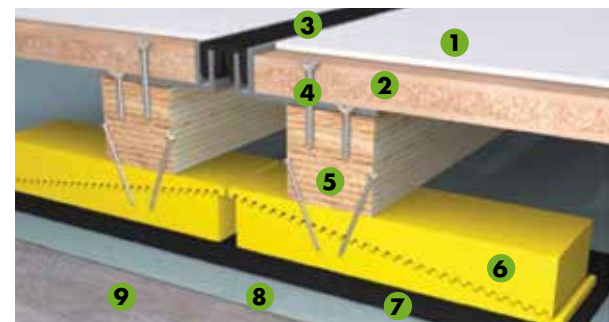
För att skapa plats för eventuell utvidgning av skivorna vid fuktpåverkan ska det finnas ett avstånd på minst 12 mm från alla väggar, pelare och rör genomföringar. Vid läggning av golvytor över 15 m ska utvidningsfogarna vara minst 15 mm. Utvidningsfogen kan skapas på flera sätt, t.ex. med aluminiumprofiler från MIGUA eller motsvarande. Se även TRÆ 64, TRÆ 37.

C/c mellan reglarna får högst vara 300 mm. Ett underlag av 13 mm golvgips skruvas fast i rutnät 200 x 200 mm ovanpå golvspånskivorna. Alternativt kan golvgipsskivan limmas och skruvas på spånskivan med t.ex. Alfix Readyflex eller likvärdigt fabrikat. Det skapar ett starkt och stabilt underlag för keramiska beläggningar i torra rum.

1. Golvbeläggning, t.ex. linoleum
2. 22 mm SPAANDEX K-GOLV
3. Utvidningsfog
4. Kamspik/skruvar med delgänga
5. 40 x 39 mm KERTO-regel
6. Uppklossning
7. Asfaltpapp
8. Minst 0,20 mm PE-folie
9. Betonggolv

## REGLAVSTÅND VID LÄGGNING AV KERAMISKT GOLV

Reglar och uppklossningar ska vara korrekt dimensionerade.



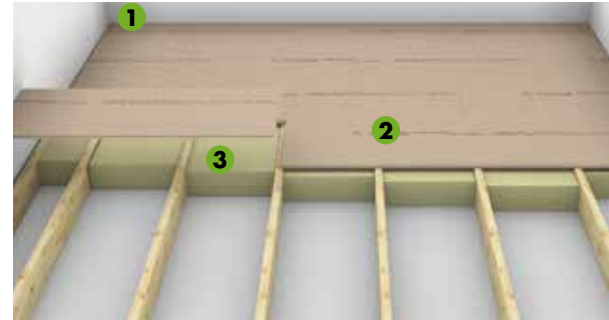
# Montering

## - BÄRANDE UNDERGOLV

SPAANDEX K-GOLV eller SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 läggs i förband med minst 300 mm förskjutning och tvärs över de uppsatta reglarna/bjälkarna med rätsidan uppåt, dvs. den markerade sidan, och med kortändarna fogade på reglarna/bjälkarna. Skarvning mellan bjälkar (fogning mellan reglar) får endast förekomma i allmänna bostadsutrymmen.

Golvspånskivorna läggs med ett mit-tavstånd på max. 600 mm mellan reglar/bjälkar och bör helst täcka minst två regel-/bjälkavstånd. Golvspånskivornas fria kanter mot väggar och öppningar ska var understödda av läkt.

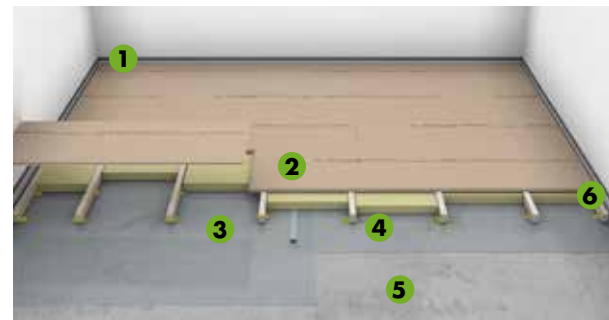
1. Avståndskilar
2. Golvspånskivor
3. Isolering
4. Understöd längs rummets kanter



## - BÄRANDE UNDERGOLV FÖR SKARVNING MELLAN REGLAR

SPAANDEX K-GOLV eller SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 är godkända för läggning med fogning mellan reglar, dvs. ändskarvar mellan bärande reglar/bjälkar. Godkännandet gäller ENDAST vid maximal belastning på 2kN. Utförandet ska följa beskrivningen under "Bärande undergolv" samt nedanstående särskilda riktlinjer:

- Golvspånskivans stämplade sida ska vändas uppåt
  - Ändskarvarna förskjuts minst 300 mm
1. Avståndskilar
  2. Golvspånskivor
  3. Fuktspärr
  4. Uppklossning
  5. Betonggolv
  6. Understöd längs rummets kanter



## SKARVNING OCH FASTSÄTTNING

Golvspånskivorna kan fastgöras i reglar/bjälkar med gängpressande skruvar med delgänga, kamspik, ringspik eller motsvarande. Skivorna skruvas/spikas med högst 150 mm avstånd mellan alla understödda skivkanter och med högst 300 mm avstånd mellan alla mellanunderstöd. Spikar/skruvar förs ner 1–2 mm och hålen får INTE spacklas då det senare kan skapa ojämnheter i den övre golvytan.

Det rekommenderas att skruvar används som den säkraste fastsättningen av golvspånskivor. Plata-flex skruvas lätt och

snabbt i med golv- och takskrummaskinen Split 217 med EX 580 förlängare.

Vid användning av pistolspik ska golvspånskivan och regeln vara pressade mot varandra innan spikning!

Monteringen kan göras med gängpressande skruvar med delgänga, kamspik, ringspik eller motsvarande.



Följande skruvar/spikar rekommenderas till 22 mm golvspånskiva

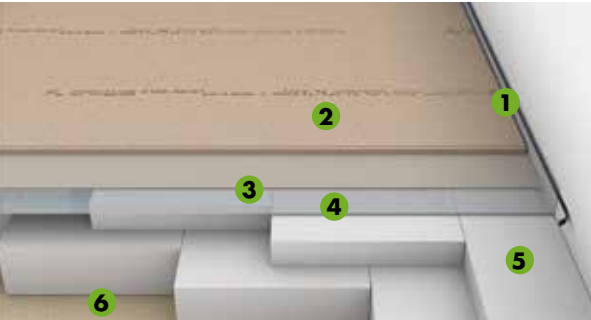
Spånskiveskruvar med delgänga	4,5 x 60 mm
NKT-Fasteners Spun + skruvar med delgänga, CE-märkta	4,5 x 60 mm
NKT-Fasteners Plata-flex, CE-märkta	4,2 x 55 mm
Paslode ringspik med runt huvud, CE-märkta	2,8 x 63 mm

## - FLYTANDE UNDERGOLV

SPAANDEX K-GOLV och SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 kan användas till flytande undergolv på plana och rätta underlag ( $\pm 2$  mm uppmätt med en rätkäpp över 2 m). Som mellanlager läggs golvpapp. På betonggolv läggs fuktspärr som t.ex. minst 0,20 mm PE-folie. Fuktspärren läggs med minst 150 mm överlappning. Alla skarvar ska tejpas. Fuktspärren förs med upp på väggen och kläms fast vid golvsöcklarna. Golvspånskivorna läggs i

förband med minst 300 mm förskjutning på lufttät isolering som t.ex. XPS250.

1. Avståndskilar
2. Golvspånskivor
3. Ev. golvpapp
4. Fuktspärr
5. Cellplast, tex XPS250
6. Packad sand

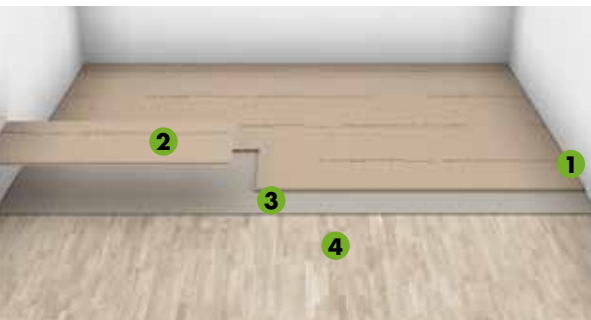


## - FLYTANDE GOLV VID RENOVERING

Innan arbetet påbörjas ska det existerande undergolvet bedömas. Golvbrädor ska vara stabila och fastspikade i underlaget - eventuellt efterspikas brädorna. Underlaget ska vara plant med en maximal tolerans på  $\pm 2$  mm uppmätt med en rätkäpp över 2 m. Ett befintligt trägolv kan utjämnas med hyvling eller utjämningsmassa avsett för trä. Som mellanlager läggs golvpapp. Fuktspärr läggs normalt inte på organiskt material, då det finns risk för svamp och röta.

SPAANDEX K-GULV och SPAANDEX UNIPAN K-GOLV P5/P6 läggs i förband med minst 300 mm förskjutning.

1. Avståndskilar
2. Golvspånskivor
3. Golvpapp
4. Befintligt trägolv



## LIMNING

Limningen kan genomföras när golvspånskivan ligger på den tilltänkta placeringen. Med den dubbla limspetsen påförs limmet i ett arbetsmoment. Limma på ovansidan av båda notspåren. Använd cirka  $\frac{3}{4}$  liter lim per 25 löpmetrar.

- Vid limning i användningsklass 1 och 2 rekommenderas ett 1-komponents D3 PVAc-lim.
- Applicera så mycket lim att det är synligt i skarvarna – överflödigt lim torkas bort. Följ limleverantörens anvisningar noggrant, särskilt avseende rummets och materialets temperatur. De limmade golvspånskivorna ska härda cirka ett dygn. Under den perioden får golvet inte belastas. När man använder regler där fuktigheten överskrider 11% ska man även limma på regeln.

## EFTERBEHANDLING

Alla skivskarvar ska slipas innan de beläggs med t.ex. matta, linoleum, vinyl eller liknande, eftersom det vid tunn golvbeläggning finns risk för märken på skarvarna och ojämnheter i golvspånskivorna. Det färdiga undergolvet ska skyddas mot uttorkning/fukt genom t.ex. PE-folie tills att den efterföljande golvbeläggningen monteras.

## SPAANDEX UNIPAN K-GULV P5/P6 SKÄRPTA FÖRHÅLLNINGSGREGLER

### FÖRE MONTAGE

Vid användning i byggperioder där bjälklag och skivor utsätts för nederbörd måste bjälkarna rensas på vatten, is/frost och snö.

## LIMNING

Lämpliga limtyper ska användas vid alla monteringsförhållanden, t.ex. limtyper som är avsedda för högre halter träfukt och frost. Kontakta limleverantören för val av korrekt limtyp. Skivskarvarna ska påföras så rikliga mängder lim att skivkanten är helt skyddad mot vatteninträngning. Det ska alltid limmas på regel. Limmet ska påföras dubbelt så att det ligger två limsträngar på reglarna.

## MONTERING

Fem (5) skruvar vid ändstöden och tre (3) vid övriga. Vid skivkanterna ska skruvavståndet vara 150 mm.

## SLIPNING

Om skivorna har utsatts för kraftig fukt eller direkt vatten måste skivskarvarna slipas extra.

## GOLVVÄRME

Golvspånskivorna kan användas i anslutning till golvvärme, såväl vattenbaserad som elektrisk. Vattenbaserade golvvärmesystem ska styras via en shunt och vara inrättat på så vis att inloppets vattentemperatur ALDRIG överstiger 40–45 °C (max. 27 °C på färdig golvyta). Leverantörens monteringsanvisningar av

värmesystemet ska omsorgsfullt följas. NOVOPAN TRÆINDUSTRI erbjuder en lätt vattenbaserad golvvärmelösning med NOVOPAN KLIMAGOLV till respektive torr- och våtrum. Se broschyrena på [kronospan-se.se](http://kronospan-se.se) - eller beställ dem från byggvaruhuset.



## SPÅNSKIVOR OCH MILJÖN

De flesta träråvaror i NOVOPANs spånskiveproduktion består av diverse återvinningsprodukter från t.ex. annan träindustri samt trä som tidigare har använts som emballage, konstruktionsvirke eller dylikt.

En stor del av träråvarorna till spånskivsproduktionen är PEFC eller FSC-certifierade. Det garanteras att råvarorna kommer från bärkraftigt skogsbruk.



## KVALITETSSÄKRING

Alla spånskivor från NOVOPAN TRÆINDUSTRI är framställda, kontrollerade och märkta enligt gällande föreskrifter och anvisningar. Samtliga spånskivsprodukter från NOVOPAN TRÆINDUSTRI efterlever kraven gällande kemiskt innehåll och är godkända av Dancert och har CE-märkning för garanterat genomkontrollerade spånskivsprodukter.



## SERVICE OCH ÅTERFÖRSÄLJNING

Mer information om NOVOPAN TRÆINDUSTRI och verksamhetens omfattande spånskiveprogram hittar du på [kronospan-se.se](http://kronospan-se.se).

## KOM IHÅG ...

- Golvskivstyp väljs efter användningsklass
- Skivorna ska acklimatiseras en vecka i lokalen där de ska användas
- Fukthalt i reglarna maximalt  $8 \pm 3$  %
- När man använder regler där fuktigheten överskrider 11% ska man även limma på regeln
- Bästa montage görs genom skruvar med delgång
- Ev. fuktspärr - korrekt placering och säkring av konstruktionen mot uppstigande fukt
- Ingen fuktspärr på organiska material
- Korrekt understödsavstånd för bärande regler
- Regelavståndet mellan första och andra regeln minskas med 30%
- Etablering av utvidgningsfog vid golvyta > 15 lpm
- Rikligt med lim - cirka  $\frac{3}{4}$  liter lim per 25 lpm skivkant
- Spackla inte skruvhålen
- Lägg ett lager golvpapp vid flytande golv
- Golvet bör avtäckas innan montering av golvbeläggning
- Slipa alla skivskarvar

## HANTERING

- Använd skyddsglasögon och munskydd vid (skiv)bearbetning
- Vikt spånskiva 620x1820x22 mm 18 kg/styck
- Vikt spånskiva 620x2420x22 mm 24 kg/styck
- Skruvar/ringspik m2 16/styck

**kronospan**  
NOVOPAN TRÆINDUSTRI

**Kronospan ApS**  
Pindstrup | 8550 Ryomgård |  
Tlf. 8974 7400 |  
[sales@kronospan-dk.dk](mailto:sales@kronospan-dk.dk) |  
[kronospan-se.se](http://kronospan-se.se)