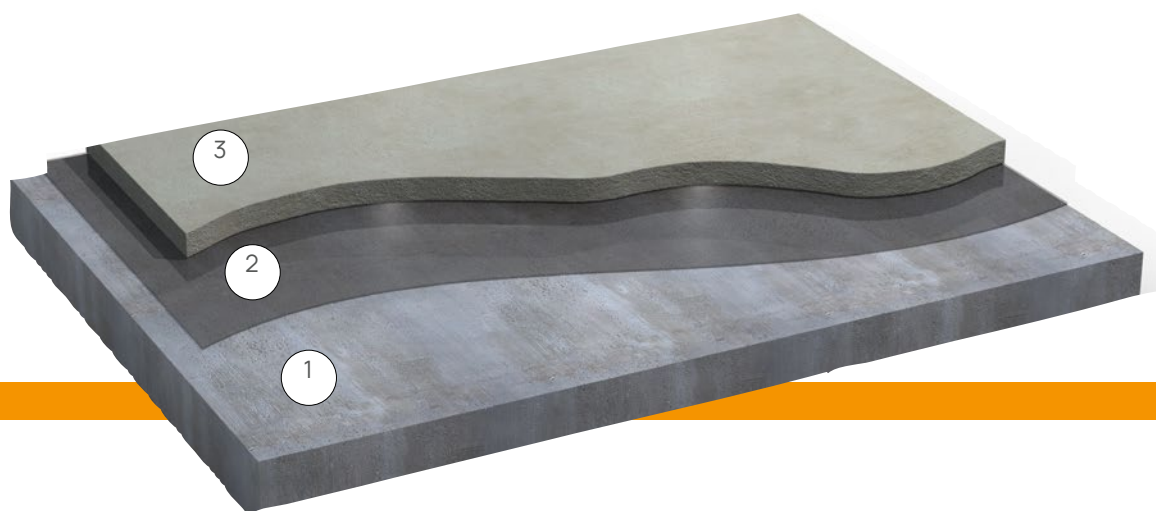


# Avjämnning på betong



- 1 **Betong**
- 2 **Primer PP 600**  
(spädes 1:3. Vid starkt sugande underlag spädes 1:5 + 1:3)
- 3 **Combimix avjämningsmassa**  
Samtliga Combimix avjämningsmassor.



# Avjämnning på betong

## Beskrivning

Konstruktionsbetong är det vanligaste materialet i bjälklag och platta på mark. Konstruktionsbetong är ett relativt grovt material som är svårt att finjustera. Därför krävs i allmänhet en avjämnning av ytan med avjämningsmassa för att åstadkomma en yta lämplig för mattläggning. Senare års forskning har också visat att användningen av min. 5 mm lågalkaliska avjämningsmassor minskar risken för golvsador på grund av att alkalisk fukt uppstår (förtvålning av mattlim).

De viktigaste faktorerna för att genomföra en tekniskt och ekonomiskt framgångsrik golvavjämnning är betongöverytans planhet, släthet i detalj, ythållfasthet och porositet.

### Betongytans bearbetning

För att optimera åtgången av avjämningsmassa i förhållande till arbetsinsatsen med betong ska man lägga ut betongen så plant som möjligt. En vanlig metod är laserslodning som kompletteras med slätning med stål, så att man åstadkommer en yta som också är slät i detalj. Stålglättning med maskin är definitivt överarbetning. En viktig faktor är också att man i möjligast mån ska försöka undvika stora sättningar efter avformning.

### Låg ythållfasthet

Vid nyproduktion och användning av traditionell standardbetong är låg ythållfasthet sällan ett problem. Under senare år har så kallad vibreringsfri betong blivit populär för gjutning av bjälklag. Risken med denna typ av betong är att den kan ha en tendens att separera, vilket kan medföra låg ythållfasthet. Annars är föroreningar största orsaken till låg ythållfasthet, som till exempel dammrester av gipsskivor, formolja, slam från betongborrning/sågning m.m.

### Rengöring

Rengöringsinsatserna anpassas till behovet. Normalt räcker det med en dammsugning. Har ytan ett lätt stoftskikt eller andra föroreningar föregås dammsugningen lämpligen av en stålborstning eller slipning med grovt slippapper. Ytor med svaga utpräglade separationsskikt kräver en diamantslipning, fräsning eller slungblästring för att avlägsna det svaga ytskiktet. De senare behandlingsmetoderna är också ett utmärkt sätt att säkerställa vidhäftningen på industrigolv innan spackling.



# Avjämnning på betong

## Beskrivning

### Primning

Primningen av överytan har två syften:

- Att säkra vidhäftningen mellan avjämningsmassan och betongunderlaget.
- Att hindra porbildning i massan på grund av luft från underlaget.

Primningsfilmen från Combimix primer PP 600 hindrar att blandningsvattnet i massan suges ner i betongunderlagets porer kapillärt, så att luft i underlaget pressas upp genom massan och bildar porer. I samband med porbildningen uppstår ofta också en krater på avjämningsmassans överyta runt luftporen

Vidhäftningen på primerfilmen uppstår först och främst genom att den delvis reemulgeras temporärt när avjämningsmassan påförs.

Syftet med primningen är att åstadkomma en heltäckande tät film som överbrygger underlagets porer. Primern binder också mindre mängder kvarliggande damm på betongens yta. Combimix primer PP 600 läggs i olika blandningsförhållanden vid olika typer av underlag. Det förekommer även krav på utläggning i flera omgångar som då normalt borstas in i ytan, mer

om detta finns i Combimix produktblad och Combimix golvguide. Man kan också använda en primerspruta för att påföra primern. Men då är det viktigare att ytan är fri från damm och föroreningar och att den utlagda primern borstas in i underlaget. Undvik att överdosera primningen. Risken finns att ett för tjockt lager primer skapar ett "glidskikt", undvik därför pölar. Detta kan annars leda till att de normalt mikroskopiskt stora krympsprickorna koncentrerar sig till ett fåtal ställen och blir större. Vid tillfällen med mycket porig betong, som kan uppstå vid stora vattencementtal eller dålig ythårdning av betongen, kan det vara svårt att åstadkomma en tillräcklig tät film. Detta kan resultera i att det påförande spackelskiktet kommer att innehålla en stor mängd blåsor/kratrar i ytan. Då bör ytan primas i två omgångar med PP 600 som spädes 1:5 första gången och 1:3 andra gången. Primern behöver ej torka mellan appliceringarna.

### Avjämningskikt

Under gynnsamma förhållanden krävs ett avjämningskikt om 4–10 mm. För tunna avjämningskikt lämpar sig främst självutjämnande avjämningsmassor med flytförmåga över 135 mm. Vid större avjämningsbehov (10–50 mm) används



# Avjämnning på betong

## Beskrivning

lämpligen avjämningsmassor med lägre flytförmåga. Har underlaget större avvikelse än vad massan är ämnad för kan man lägga massorna i två omgångar med en primning emellan.

Man ska dock vara observant på att torktider på massan kommer att påverkas av detta. För att säkerställa kvaliteten vad gäller planhet på det färdiga golvet och optimera åtgången av spackelmassa är det nödvändigt att lägga ner tid på en noggrann avvägning innan spacklingen. Med fördel används nivåplugg/spik eller nivåpinnar avsedda för golvavjämnning. Detta är särskilt viktigt vid små golvtoleranser. Erfarenhetsmässigt kan man konstatera att en timmes arbete med noggrann avvägning före spackling "betalar sig" mångfalt. Efterarbeten med att justera det färdiga golvet från uppkomna avvikelser vad gäller planhet/buktighet kan då ofta undvikas. Observera att om betongplattan har rörelsefogar eller annan typ av naturlig delning som kan befaras röra sig måste dessa även tas upp genom avjämningskiktet och ytskiktet.

### Prefabbetongbjälklag

Den vanligaste typen prefabricerade betongbjälklag är håldäckselement. Betongen i själva elementen är normalt av hög kvalitet. Detta medför att ytan är tät och föga sugande. När elementen monteras läggs största vikt vid att

elementens underkant ligger utan fogsprång. Elementen fogas med ett cementbruk efter monteringen. Det är viktigt, att när man fyller fogarna inte sprider cementbrukslammet kring fogarna. Detta kan vara förödande för vidhäftningen av golvavjämnningen. Skulle det förekomma betongspill vid fogning av elementen är det viktigt att detta avlägsnas med exempelvis en betongfräs innan spackling.

När man primar på den täta betongytan ska man inte lägga primern allt för flödigt. Läger man på för mycket primer åt gången finns det risk för att primern, på grund av låg sugförmåga hos betongen, torkar fortare på ytan än mot betongen. Det riskerar att ge dålig vidhäftning. Håldäckelement kräver normalt större mängd avjämningsmaterial än platsgjutna bjälklag. Det är ännu viktigare att underlaget vägs av och att höjder sätts ut för det färdiga golvet med tanke på att kasetterna ofta har stora höjdavvikelser. Ofta kan man genom att utnyttja de golvtoleranser som finns beträffande lutning på det färdiga golvet, optimera mängden avjämningsmassa.



# Avjämnning på betong

## Beskrivning – vattenburen golvvärme på betong

Undergolvet ska vara rent och fritt från rester från eventuellt tidigare material, typ lim och mattrester. Den rengjorda betongytan primas med Combimix Primer PP 600 som spädes 1:3.

Låt primern torka innan nästa moment utförs, vilket normalt tar några timmar. Värmerören fästs i rörhållare, levererade av rörleverantören, alternativt fäst i underlaget med lämpliga fästdon/lim. Lämpligt förankringsavstånd är 300 mm för att undvika att slangarna flyter upp när avjämningsmassan påförs.

Allt arbete med utläggning, inkoppling, laggnings och provtryckning av slangen ska utföras av personal med rätt behörighet. Kontakta även eventuell plattsättare, rörläggare för att inhämta deras speciella krav på var slangen inte är lämplig att monteras. Vilken avjämningsmassa man väljer beror på vilket typ av ytskikt eller torktid man har behov av.

Minsta tjocklek på spackelskiktet är slangens tjocklek plus 10 mm för att få tillräcklig hållbarhet i konstruktionen. Leverantören av värmegolvet och ytskiktsleverantören kan ha speciella krav på täcksiktet ovan slanghjässa för att tillräcklig värmespridning ska uppnås. Läs därför noga igenom leverantörens rekommendationer gällande detta. För eventuella efterjusteringar kan CM 840 eller FF 830 lämpligen användas.

Tätskikt och eventuell mattläggning kan sedan ske först efter det att de torktider som anges i produktblad på vald Combimix-produkt har uppnåtts. I våtrum förläggs tätskiktet alltid ovan avjämningsmassan.



# Avjämnning på betong

## Beskrivning – elburen golvvärme på betong

Undergolvet ska vara rent och fritt från rester från eventuellt tidigare material, typ lim och mattrester. Den rengjorda betongytan primas med Combimix Primer PP 600 som spädes 1:3.

Låt primern torka innan nästa moment utförs, vilket normalt tar några timmar.

Elkablarna fästs direkt på underlaget med smältlim efter att primern har torkat. Lämpligt förankringsavstånd är 100 mm för att undvika att kablarna flyter upp när avjämningsmassan påförs.

Allt arbete med utläggning, inkoppling och testning av elkabel ska utföras av personal med rätt behörighet. Kontakta även eventuell plattsättare, rörläggare för att inhämta deras speciella krav på var golvkabeln inte är lämplig att montera.

Samtliga Combimix avjämningsmassor kan användas. Vilken produkt man väljer beror på vilket typ av ytskikt eller torktid man har behov av. För eventuella efterarbeten kan CM 840 eller FF 830 användas.

Tätskikt och eventuell mattläggning kan sedan ske först efter det att de torktider som anges på vald Combimix-produkt har uppnåtts. I våtrum förläggs tätskiktet alltid ovan avjämningsmassan.

