

Treskiktsputs med Saint-Astier naturligt hydrauliskt kalkbruk på Trällit - Helväggselement, Byggelement och Putsbärare

Följande metodanvisning är avsedd för utförare och föreskrivare som vill ha en tydlig beskrivningstext att följa. Alla de råd som lämnas är generella och utarbetade efter de vanligast förekommande arbetssätten med våra kalkprodukter. De är baserade på våra egna erfarenheter av våra material och från alla de projekt som vi genom åren har medverkat i.

Texterna avser normalt utsatta fasader och justeringar i såväl utförande som materialval måste göras vid arbeten med socklar, skorstenar eller andra extra utsatta fasaddelar.

Det är avgörande att den som upprättar en beskrivning utifrån denna text har erforderlig och teknisk kunskap om materialen och om det föreligger någon anledning att justera dessa generella beskrivningar utifrån byggnadens användningsområde, klimatiska påfrestning eller behov av modifiering utifrån antikvariska och estetiska intressen, kontakta oss då för teknisk konsultation.

VIKTIG INFORMATION

- Varje projekt utförs under olika förhållanden och med olika förutsättningar, därför kan Målarkalk AB inte ansvara för annat än den generella information som ges i dessa beskrivningar.
- Kalkbruk har generellt mycket goda förutsättningar att ta upp naturliga rörelser i underlaget. Det innebär inte att man kan "gömma" stora rörelser i underlaget orsakade av sättningar och/eller konstruktionsproblem. Stommen måste förväntas vara stabil när arbetena påbörjas och vi reserverar oss för puts-, fog- och färgskador orsakade av rörelser och/eller sättningar i underlaget.
- Rekommenderad total putstjocklek på Trällit och i normalklimatiskt läge är minst 25 mm efter avslutat arbete. Invändigt rekommenderar vi normalt ca 15 mm putstjocklek.

FÖRARBETE

Element och skivor ska vara monterade enligt leverantörens anvisningar och utgöra en jämn yta att applicera putsen på.

Putsning skall inte utföras förrän underlaget är så torrt och stabilt att risken för eventuell sprickbildning orsakade av krympning i underlagen elimineras.

GRUNDNING

Samtliga ytor förvattnas lätt omedelbart innan grundning och stänkgrundas därefter med **Saint-Astier Grundningsbruk NHL3,5|1:1,5|0-4 mm** till ett väl täckande, grovt och toppigt skikt. Eftervattna i erforderlig omfattning med finspridarmunstycke eller tryckspruta.

Grundning ska tillåtas att härda i minst 3 dygn innan efterföljande putsning påbörjas.

En väl härdad grundning ökar putsens vidhäftning mot underlaget och minskar risken för krympsprickor.

NÄTNING

Alla ytor som skall putsas helnätas med **Målarkalk Putsnät**. Nätet monteras så att det hamnar minst 5

mm ut från underlaget. Nätet fästs med 7-9 distans-/nätfästen per m². Nätet kan också fästas med bandhake/märsla efter grundningen förutsatt att det kommer 5 mm ut från underlaget.

Räkna med 50 mm (5 rutor) överlapp i skarvarna.

Alla smygar armeras med nät som förbockas på arbetsplatsen. Alla fasadöppningar armeras dubbelt, (utvändigt och i förekommande fall invändigt) genom att nätas diagonalt med s k "plåsternätning".

God armering är extra viktigt vid skarvar, fasadöppningar och andra försvagningar i underlaget.

I övrigt hänvisar vi till blockleverantörens anvisningar för armering

UTSTOCKNING

När grundningen härdat minst 3 dygn fuktas ytorna och grovputsas med **Saint-Astier Puts & Murbruk NHL3,5|1:2|0-4 mm** i påslag om högst 12 mm i varje applicering till önskad tjocklek.

Nästkommande påslag får inte påbörjas förrän det föregående påslaget bundit tillräckligt för att inte rubbas av nästa påslag. Tillräcklig tid mellan påslagen är avgörande för att undvika krympsprickor i de yttre skikten.

När ytterligare skikt ska appliceras ska det föregående skiktet inte bearbetas slätt utan bara jämnas av med rätkäpp. Ytan spikrivs/våfflas så att den blir grov och utgör ett gott vidhäftningsskikt för nästkommande påslag.

Om utstockningen ska utgöra ytskikt, se anvisningarna nedan för instruktion om bearbetning.

Efterfukta i erforderlig omfattning med finspridarmunstycke eller tryckspruta.

YTPUTS

När en ytputs/finputs ska läggas utanpå utstockningen ska den underliggande ytan vara jämn, sprickfri, porig samt ha en enhetlig sugförmåga. Detta kontrolleras vid förvattningen, vid fläckvis dålig sugning av-

hjälpas detta genom en lätt borstning med styv borste av dåligt sugande ytor så att de öppnas upp.

Slätputs utförs med **Saint-Astier Puts & Murbruk NHL3,5|1:2|0-2 mm** i ett skikt på högst 6 mm eller med **Saint-Astier Finbruk NHL3,5|1:2,5|0-1 mm** i ett skikt på högst 3 mm på det avjämnade utstockningsskiktet och bearbetas till önskat utseende.

Ytorna slätskuras med rivbräda av masonite för att i möjligaste mån undvika kalksinterskikt på ytan. Filtbrätten kan användas men rivbrädor av plast bör undvikas.

Observera att man aldrig ska bearbeta putsskiktet alltför tidigt och vara varsam med att överarbeta ytputsens så att bindemedel "pumpas ut" till ytan och sluter denna.

Utvändig ytputs kan även vara **Saint-Astier Hydraulisk Kalkspritputs NHL3,5|0-5 mm** alternativt **0-8 mm** med ärtsingel eller **Saint-Astier Hydraulisk Stänkputs NHL3,5|0-2 mm** alternativt **0-1 mm** som sprutas på det avskäggade, jämnt sugande och väl förvattnade stockningsbruket.

Efterfukta i erforderlig omfattning med finspridarmunstycke eller tryckspruta.

OBSERVERA VID PIGMENTERAD YTPUTS

Om ytputsens ska vara pigmenterad är det mycket viktigt att all underliggande puts har härdat tillräckligt länge och är jämnt sugande innan den pigmenterade ytputsen appliceras och då på ett lätt fuktat underlag.

Pigmenterade ytputser såsom stänkputser är generellt känsliga för utfällningar av ohärdad kalk, säkerställ därför alltid att underlaget vattnats, torkat och karbonatserat i tillräcklig omfattning för att undvika kalkutfällningar i den färdiga ytan.

Efterfukta i erforderlig omfattning med finspridarmunstycke eller tryckspruta utan rinning och låt ytorna härda i minst en vecka efter avslutad eftervattning innan det utsätts för nederbörd eller annan kraftig vattenbegjutning.

AVFÄRGNING

Innan avfärgning påbörjas ska underliggande putsskikt tillåtas "vit-torka" och vara jämnt sugande och sprickfritt. Innan förvattningen "skäggas" ytorna av genom att de borstas med en medelstyv borste så att lösa korn och eventuella kalksinterskikt försvinner utan att ytan skadas.

Förvattna ytorna i erforderlig omfattning och kont-

rollera samtidigt att ytorna suger jämnt och att inga kalksinterskikt eller mikrosprickor framträder.

Avfärgning utförs normalt med kalkprodukter som **Kiselit™ 3,5 NHL-kalkfärg**, **Hyllingegårdens Sandkalk** (endast slät puts) eller **Hyllingegårdens Kalkfärg V**. Efterfukta i erforderlig omfattning utan rinning i 2-3 dygn, gärna med **Kalkvatten**.

KOMPLETTERANDE INFORMATION

- Förvattning utförs för att justera sugningen så att underlaget har en svag sugning och bidrar till god härdning och vidhäftning. Dåligt sugande underlag förvattnas varsamt eller inte alls, kraftigt sugande underlag kan behöva förvattnas i mycket stor omfattning.
- Eftervattning föreskrivs för att färg- och putsskikt ska få möjlighet att karbonatisera och hydratisera (gäller för hydrauliska produkter). Vid naturligt långsam torkning minskas frekvensen på eftervattningen, vid snabb upptorkning krävs mer omfattande eftervattning än vad som nämns ovan.
- Grundning utförs för att jämna ut sugningen mellan fog och sten och för att ge en god vidhäftning för kommande påslag. Det är därför av största vikt att grundning utförs med omsorg och ges tillfälle att härda i tillräcklig omfattning innan putsarbetena fortsätter.
- I utsatta lägen och om underlaget är dåligt sugande välj istället **Saint-Astier NHL5** till hela putsningsarbetet och avfärga med **Kiselit™ 5 NHL-kalkfärg**.
- Beroende på vilken typ av struktur som beställaren önskar kan justeringar i de olika påslagen bli aktuellt, detta bör då göras i samråd mellan beställare, entreprenör och materialleverantör.
- Tänk på att ett tjockare putsskikt generellt får högre frostresistens än ett tunnare skikt eftersom den har en större massa att fördela fukten i innan den blir fuktmättad.
- För att säkerställa att man erhåller rätt utseende på slutresultatet föreslår vi alltid att en provyta uppförs för godkännande av putstyp, struktur och kulör.
- **Saint-Astier NHL-bruk** innehåller mer bindemedel än andra jämförbara produkter på marknaden och de är därför lättarbetade och omtyckta av hantverkarerna. Högre bindemedelshalt ger också generellt bättre hållfasthet och livslängd.
- Alla våra kalkbruk kan återuppblandas om ytan täcks med plastfilm, vilket ger mindre spill!
 - **Saint-Astier NHL5** - 8 timmar
 - **Saint-Astier NHL3,5** - 12 timmar

- **Saint-Astier NHL2** - 24 timmar
- **Luftkalkbruk CL90|1:3** - obegränsat
- **Hyllingegårdens Kulekalkbruk|K1:3** - obegränsat
- Bruket måste skyddas från temperaturer under +5°C under hela härdningstiden. Tänk på att tjocka puts-skikt och djupa fogar karbonatiserar långsamt. Undvik därför arbeten sent på året om en frostfri härdning inte kan säkerställas.
- Använd alltid regntak och erforderligt väderskydd på ställningen. Avled alltid nederbörd från taket under arbete och härdningstid.
- Tänk att ställningsbygget i möjligaste mån anpassas så att ett rationellt arbete med minimerad risk för bomlagsskarvar går att utföra.
- En avgörande parameter för en hållbar putsfasad & murverk är att alla plåtarbeten samt avvattning utförts på ett fackmannamässigt riktigt sätt. Vi hänvisar till SPEF:s skrift **Rätt från början - Puts & Plåt**.
- För övriga upplysningar - se gällande produktblad.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Varje projekt utförs under olika förhållanden och förutsättningar, därför kan Målarkalk AB inte ansvara för annat än den generella information som ges i dessa beskrivningar.

De är baserade på den erfarenhet vi tillskansat oss i såväl facklitteratur som av våra erfarenheter av våra egna material från de uppdrag som vi medverkat i.

Dessa beskrivningar ansvaras endast av Målarkalk AB om de har följts i sin helhet.

Föreligger det någon anledning att justera dessa generella beskrivningar utifrån byggnadens användningsområde, antikvariska intressen, klimatiska påfrestning mm, kontakta oss för en teknisk konsultation.

Information och förhållanden, som ligger utanför Målarkalk ABs ansvar (vare sig detta särskilt påpekas eller inte), innefattar t ex lagring, konstruktion, bearbetning, samverkans-effekt med andra produkter, arbetsutförande och lokala förhållanden.

© Copyright. Alla rättigheter förbehålls.

Texter, beskrivningar och anvisningar tillhörande Målarkalk AB är skyddade upphovsrättsligt och i övrig lag.

Innehållet i dessa metodanvisningar får inte kopieras, distribueras, ändras eller göras tillgängligt för tredje part för kommersiellt bruk.

Om inget annat anges är alla Målarkalks varumärken skyddade enligt varumärkeslagen.