

UTBILDNING

REPARATION & YTSKYDD

BETONG

Datum: 8-9 November

På plats: ELU Konsult
Valhallavägen 117 M
102 51 Stockholm

På distans: Genom uppkoppling med Teams

Utbildare: Ytskyddsakademien Tommy Thörn
Ytterligare 11 personer med spetskompetens

Då Sverige är ett långt och vackert land samt att det kan vara svårt att vara borta från jobbet i två dagar så kommer denna utbildning gällande "Reparation & Ytskydd Betong" att ske både i lokal och på distans.

De som deltar på distans kan delta på de kunskapsområden som de önskar eller under hela utbildningen.

Ytskyddsakademiens utbildningen Reparation & Ytskydd Betong är speciellt framtagen för att beställare, konsulter och entreprenörer skall kompetensutveckla sina kunskaper gällande de betongskador som kan uppstå och hur dessa kan åtgärdas genom **Rätt Teknologi på Rätt Plats på Rätt Sätt och i TID** vilket innebär ökad livslängd på befintliga konstruktioner i betong.

Universitet har gjort beräkningar att renovering ger **85-90% MINDRE miljöpåverkan** än vid nybyggnation.

Att samtidigt **spara 70-80% i kostnad** innebär att det är viktigt att öka kunskapen i hur det är möjligt att Renovera & Ytskydda Betong

Kursen ger grundläggande kunskaper om hur det är möjligt att inspektera, tillståndsbedöma, renovera, ytskydda och förstärka betong.

Onsdag 8 november

09.00 – 09.30 Registrering och kaffe

09.30 – 10.15 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

- Ytskyddsakademien - Ytskyddsgruppen - Ytskyddsdagarna
- YSAkademien, 100 medlemmar med minst 20 års erfarenhet
- YSGruppen, 50 medlemsföretag Kiruna – Trelleborg
- Presentation alla deltagare
- Målet denna utbildning

10.15 – 10.30 Kaffe och bensträckare

10.30 – 11.00 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

Vanliga betongskador

- Slitage
- Karbonatisering
- Armeringskorrosion
- Rostsprängning
- Kemikalieangrepp
- Sprickor
- Orsak
- Renoveringsmaterial

11.00 – 11.30 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

Appliceringsanalys

- Vad har förstört betongen
- Kemikalier %
- Temperaturer
- Osmos
- Belastning

11.30 – 12.00 Niklas Johansson, Mapei

Sprickor i betongen

- Orsak
- Förebygga

12.00 – 13.00 Lunch

13.00 – 14.00 Mikael Lorentzon, KIWA

Inspektion, tillståndsbedömning, rapportering

- Visuellt och oförstörande
- Betongkax
- Fotodokumentation
- Borrkärnor
- Laborrietester
- Rapporter

14.00 – 14.15 Kaffe och bensträckare

14.15 – 14.45 Jan-Olof Tegnesjö, PenTec

Vatten och Fukt i betong

- Alkali-Kisel-Reaktion
- Galvanisk armeringskorrosion
- Relativ fuktighet i betong
- Saltlösningar i betong
- Sulfater
- Vatten i betong
- Effekter på ytskyddet
- Att arbeta med fukten i betongen samt skydda mot inträngning

14.45 – 15.45 Jan-Olof Tegnesjö, PenTec

Kristallisering

- Teknologin
- Opartiska instituts testresultat
- Lämpliga användningsområden
- Applicering på gammal betong
- Applicering på renoverad betong
- Admix till ny betong
- >200.000 m2 sprutbetong har tätats på Bottnia-, och Ådalsbanan
- Begränsningar

19.00 Gemensam middag för de som så önskar på lämplig restaurang och kostnaden debiteras deltagarna.

Torsdag 9 november

08.30 – 09.00 Tommy Thörn och de övriga kunskapsförmedlarna

Intressanta diskussioner och frågor från igår

09.00 – 09.30 Pär Ljustell

Digitaliserade betonginspektioner med drönare och AI

- Automatiserad/manuell bildinsamling med drönare
- Nödvändig kvalité kameror och piloter
- 3D rekonstruktion av inspekterat objekt
- AI analyser och visualisering av detekterade skador
- Kunskap om betong och detekterade skador

09.30 – 10.15 Fredrik Nilsson, Branschföreningen och ProAccess

Industriellt repararbete – betong

- Vad är repararbete?
- Möjligheter med repararbete vid underhållsarbeten
- Inspektioner
- Betongreparation
- Lämpliga arbetsområden
- Begränsningar

10.15 – 10.30 Kaffe och bensträckare

10.30 – 11.00 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

Standard och handbok

- Reparationsstandard SS-EN 1504
- Betongreparationshandboken
- Betonghandboken

11.00 – 11.15 Bensträckare

11.15 – 12.15 Björn Hestner, Svensk Industriutveckling

Renoveringar av betong under 10 års tid

- Bassänger, Balkonger, Bryggor, Externslamlager
- Massakar, Pumpgröpar, Röt-kammare, Skruvpumpar
- Slamfickor, Vattentorn, Vattenreservoarer m.m.

- Inspektion
- Tillståndsbedömning
- Appliceringsanalys
- Åtgärdsplan
- Renovering och Ytskydd

12.15– 13.15 Lunch

13.15 – 14.00 Richard Lindberg, Polyurea Sverige

Reparationer och ytskydd av betong med elastiska material

- Elastiskt cementbaserat material
- Polyurea
- Lämpliga användningsområden
- Begränsningar

14.00 – 15.00 Anders Kolmodin, Mapei

Härdplasters grunder

- Akryl, epoxi, polyuretan, polyurea
- Skillnad dessa olika härdplaster
- Lämpliga användningsområden respektive härdplast
- Olämpliga användningsområden

15.00 – 15.15 Tommy Thörn

Intyg ”Utbildning Renovering & Ytskydd Betong”

- Sammanfattning utbildningen
- Avslutning

Kursavgift i lokal: 6.500:- / person exkl moms
-I avgiften ingår dokumentation och lunch/fika

Kursavgift på distans: 950:- / timma / person
-I avgiften ingår dokumentation
-Deltagande kan ske i sin helhet eller på de kunskapsområden som önskas

Anmälan: www.ytskyddsakademien.se

Alla deltagare på distans och i lokal erhåller en VIP Biljett vilket innebär GRATIS deltagande under en dag (värde 2.750:- / person) på Ytskyddsdagarna i Stockholm 7-8 februari 2024.

Utbildningen ”**Renovering & Ytskydd Betong**” fokuserar på de olika kunskapsområden som gör det möjligt att **öka livslängden på betongen och därmed förbättra kapitalvärdet samt minska miljöpåverkan då tillverkning av ett ton cement ger 900 kg CO2.**

Välkommen till en utbildning där de flesta kunskapsförmedlarna har 20-30 års erfarenhet av att reparera och ytskydda betong.

Är det något som ni undrar över eller vill diskutera så är det bara att kontakta Tommy Thörn på 0706 57 57 88 eller tommy.thorn@ysa.email