

**UTBILDNING
BETONG & YTSKYDD
VATTENVERK
AVLOPPSRENINGSVVERK
Nivå 1**

Datum: 7-8 maj

Plats: Rya Golfklubb
Rya Golfbaneväg 20
255 92 Helsingborg

| | | |
|------------|-----------------|-------------------|
| Utbildare: | Fredrik Nilsson | Ytskyddsakademien |
| | Nils Davant | Ytskyddsakademien |
| | Martin Pehrson | Ytskyddsakademien |
| | Tommy Thörn | Ytskyddsakademien |
| | Marco Van Brink | Kiwa |

Utbildningen Betong & Ytskydd är speciellt framtagen för att drifttekniker och andra personer inom VV och ARV skall kunna få lite mer förståelse för de betongskador som kan uppstå dagligen och hur dessa bör hanteras.

Kursen skall ge personal inom VV och ARV grundläggande kunskaper om materialet betong samt hur det är möjligt att inspektera, tillståndsbedöma, renovera, ytskydda och förstärka betong.

Dag 1

09.00 – 09.30 Registrering och kaffe

09.30 – 10.15 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

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

10.15 – 10.30 Kaffe och bensträckare

10.30 – 11.30 Nils Davant, Ytskyddsakademien

Betongkvaliteer

- Beskrivning av delmaterialen i betong
- Egenskaper hos färsk och hård betong
- Nedbrytningsprocesser

11.30 – 12.30 Nils Davant, Ytskyddsakademien

Vanliga betongskador

- Bilder på dessa vanliga betongskador
- Orsak
- Åtgärdsförslag

12.30 – 13.30 Lunch

13.30 – 14.15 Nils Davant, Ytskyddsakademien

Inspektion, tillståndsbedömning, rapportering

- Visuellt och oförstörande
- Betongkax
- Fotodokumentation
- Drönare
- Täcksiktsskontroll med georadar
- Borrkärnor
- Laboratietester
- Rapporter

14.15 – 15.00 Simon Pehrson, Ytskyddsakademien

30 års besiktningar och skadeanalyser i vattenmiljö

- Undervattensrobot - dykare
- Bilder på typiska skador
- Orsak
- Åtgärdsplan

15.00 – 15.15 Bensträckare och kaffe

15.15 – 15.45 Nils Davant, Ytskyddsakademien

Renoveringsmetoder

- Reparationsstandard SS-EN 1504
- Betongreparationshandboken
- Betonghandboken
- Kontrollutrustning inför betongrenovering/ytskydd
- Materialval
- Förarbete
- Applicering
- Härdning

15.45 – 16.00 Bensträckare och kaffe

16.00 – 16.45 Dan Fröden, Tenders

Upphandlingar

- Så får affärerna göras
- LOU och LUF
- Direktupphandling
- Synnerlig brådska
- Tester och projekt
- En lagstiftning för vattenverk
- En för avloppsrening
- Vad gäller
- Vi reder ut begreppen.

19.00 Gemensam middag för de som så önskar på lämplig restaurang.

- Kostnaden läggs på utbildningsavgiften

Dag 2

08.30 – 09.00 Nils Davant och Tommy Thörn

Intressanta diskussioner och frågor från igår

09.00 – 09.30 Nils Davant, Ytskyddsakademien

Renoveringsmetoder fortsättning

- Reparationsstandard SS-EN 1504
- Betongreparationshandboken
- Betonghandboken
- Kontrollutrustning inför betongrenovering/ytskydd
- Materialval
- Förarbete
- Applicering
- Härdning
- Att tänka på

09.30 – 10.00 Marco Van Brink, KIWA

Svenskt Typgodkännande Dricksvatten

- Kiwa är ett av 2 ackrediterade företag i Sverige att typgodkänna produkter för kontakt med dricksvatten
- Regler och föreskrifter
- Hur typgodkännandet går till
- Tester och undersökningar

10.00 – 10.15 Kaffe och bensträckare

10.15 – 11.00 Fredrik Nilsson, ProAccess

Industriell Repklättring

- Utbildning
- Säkerhet
- Handnära inspektioner
- Förarbete
- Renovering & Ytskydd
- Ekonomiska användningsområden VA verken
- Begränsningar

11.00 – 11.30 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

Renoveringar på VA verk

- Foton på renoverade konstruktioner
- Cementbaserade reparationsmaterial
- Kristallisering
- Förarbete
- Applicering
- Härdning

11.30 – 12.30 Lunch

12.30 – 13.00 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

Renoveringar på VA verk

- Foton på renoverade konstruktioner
- Elastisk cementbaserat material
- Polyurea
- Förarbete
- Applicering
- Härdning

13.00 – 13.30 Tommy Thörn, Ytskyddsakademien

Ytskyddsmaterial som är Dricksvattengodkända

- Impregnering
- Hydrofobering
- Kristallisering
- Flexibla cementmaterial
- Polyurea
- Skillnader de olika teknologierna
- Lämpliga användningsområde
- Begränsningar

13.30 – 13.45 Kaffe och bensträckare

13.45 – 14.30 Deltagarna

Utmaningar som finns på VA verken

- Bilder på skador
- Något ytskydd sedan tidigare
- Förarbete
- Livslängd
- Media

- Inspektion
- Tillståndsbedömning
- Åtgärdsplan
- Lämpliga renoveringsmetoder
- Lämpliga ytskyddsmaterial

- Nils Davant utförda inspektioner

- Att tänka på vid upphandling

14.30 – 15.00 Nils Davant och Tommy Thörn

Intyg ”Utbildning Betong & Ytskydd Nivå 1”

- Sammanfattning utbildningen
- Avslutning

Kursavgift: 6.500:- / person exkl moms

I avgiften ingår dokumentation och lunch/fika

Anmälan: Skicka ett mail till antingen
tommy.thorn@ysa.email
eller
nils.davant@ysa.email

Är det något som ni undrar över eller vill diskutera så är det bara att skicka oss ett mail eller ringa Tommy Thörn på 0706 57 57 88 eller Nils Davant på 0702 91 21 60.

Välkommen till en utbildning som förmedlar många års kunskap och som skall underlätta förståelsen för betong och vikten av den rätta renoveringen och ytskyddet i tid.