

# Kurser badhus

MICHAEL OHLSSON



REJLERS

# Innehållsförteckning

- Djupgående grundkurs i badvattenrening och skötsel
- Städning av badanläggningar
- Fortsättningskurs nyare vattenreningsmetoder
- Vägval och strategier inför renovering eller nybyggnation av badhus
- Förebygg legionella på badhus, strategier vid konstaterade legionellaproblem
- Hantera och förebygg badhusfötter
- Säkra badhuset mot trikloraminer, trihalometaner, bundet klor
- Kemikaliesäkerhetskurs – Säker arbetsmiljö kring kemikaliehanteringen
- Kurs sandfiltrering och flockning för badhus
- Kurs för chefer och förvaltare

# Om kursledaren - Civ. ing. Michael Ohlsson

Michael har arbetat med ca. 100 badhusuppdrag och har varit huvudförfattare i Sveriges kommuners och regioners bok: Badhus - strategiska frågor och ställningstaganden (2014) samt en handbok om badvattenrening (2023). Han håller sedan 2014 kurser i badvattenrening i Sverige, Norge och i Finland. Michael är verksam som expert Vatten inom Rejlers AB inom badvattenrening, besiktningsman, projektör av vattenrening och bassänger samt som talare på badkonferenser. Han har tilldelats utmärkelsen pedagogblomman.

## **Opartiskhet**

Rejlers är ett opartiskt rådgivningsföretag med 3000 medarbetare. Flera olika leverantörers förslag inom exvis vattenrening kommer därför att belysas så att du inte får en ensidig bild utan en bild av den totala marknaden.

## **Anmälan och frågor:**

Michael Ohlsson  
michael.ohlsson@rejlers.se  
tel. 070-318 48 47



# Djupgående grundkurs i badvattenrening och skötsel

## För alla som arbetar med badhus

Två dagar enligt överenskommelse. På ditt badhus eller Teams

### Dag 1 kl. 08.00-16.00

- God skötsel av badhus
- Sandfiltrering och flockning, kolfiltrering och UV- desinfektion.
- Hälsorisker för badhus, Kemikalier vid badvattenrening
- Vad bundet klor, trikloraminer och THM är, kommer ifrån
- Mikrobiologiska parametrar, Fysikaliska och kemiska parametrar
- Nya myndighetskrav badvatten/vattenrening från Folkhälsomyndigheten
- Egenkontroll. Bassängers funktion, omsättning, rengöring och hygien
- Skötsel av rening för inomhus- och utomhusbad

### Dag 2 kl. 08.00-16.00

- Metoder för bra badvatten och för dåliga
- Beprövade alternativ till sandfiltrering
- Exempel på strategier för att minimera bundet klor, trikloraminer och THM
- Mer om grunder i mikrobiologi
- Mer om samspel mellan badande-bassängvatten-betong-inomhusmiljön
- Krav på inkommande vatten (kommunalt dricksvatten oftast) till ett bad.
- Exempel på hur vattenanalyser för bad tolkas
- Många övningsuppgifter och svar
- Vid intresse, Praktisk genomgång av vattenrening, på ditt badhus eller studiebesök

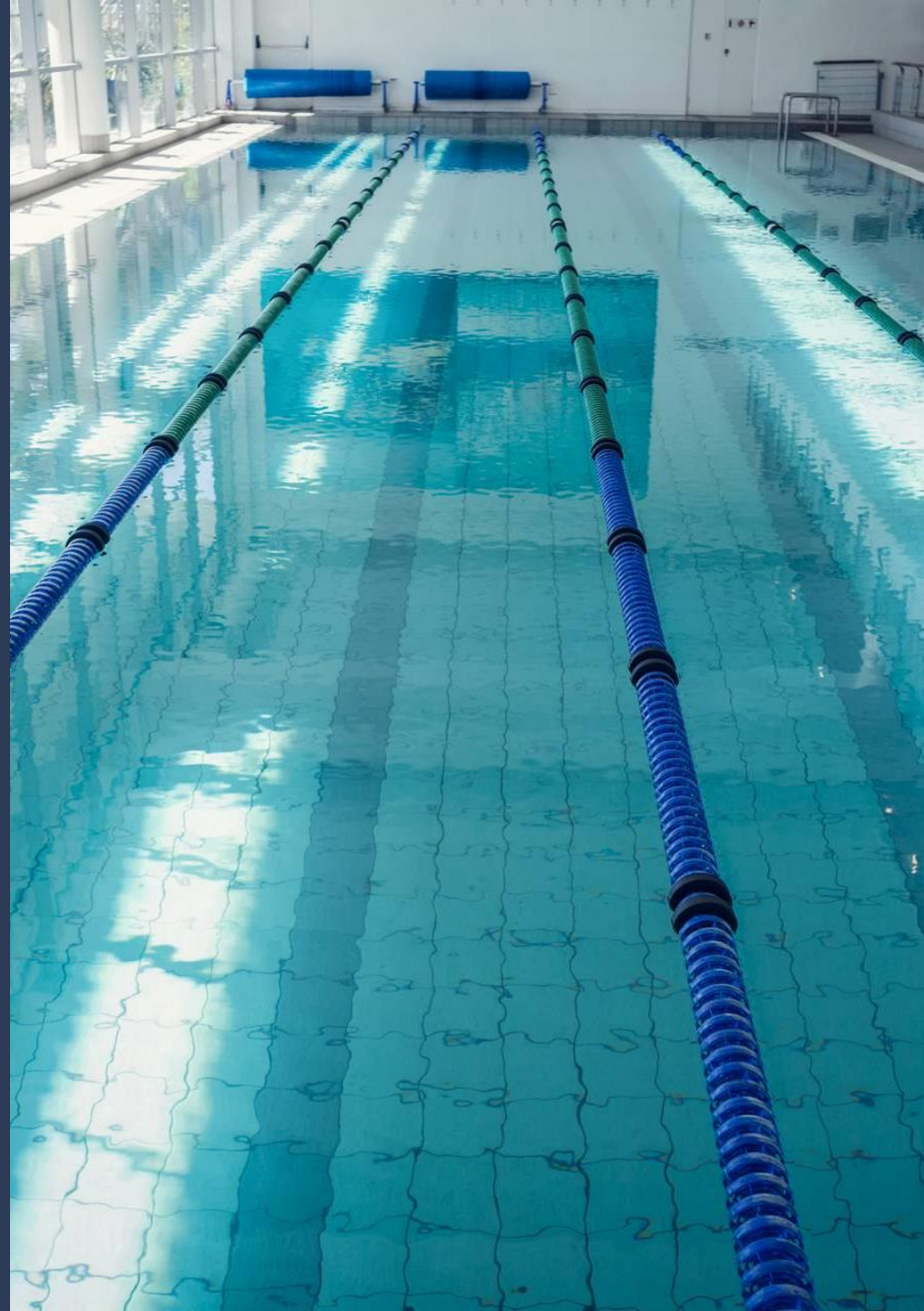
# Städning av badanläggningar

- Varför städar vi och vad är smuts
- Vad är rengöringsmedel och olika städmetoder
- Städning med kemikalier och hur de kan minimeras
- Vilka kemikaliefria metoder finns, risker med städkemikalier för människa, miljö, badvatten.
- Kemikalier och klor, vad kan hända? Exempel på städstrategier.
- Egna frågeställningar är välkomna.



# Fortsättningskurs nyare vattenreningsmetoder

- Fortsättningskursen ger inblick i beprövad vattenrening på badhus med andra filtermedier än sand. Teknik som hundratals badhus nu använder.
- Fyra alternativa beprövade smarta reningsmetoder går igenom med exempel. Glas som filtermedia, trumfilterkonceptet, perlitkonceptet och olika typer av membranteknik för badhus går noga igenom.
- Få en inblick i hur detta påverkar vattnets kvalitet, besparing av vatten, energi och plats mm.
- Studiebesök på modernt bad vid intresse.
- Egna frågeställningar är välkomna.



# Vägval och strategier inför renovering eller nybyggnation av badhus

- Många badhus i Sverige börjar nå sin fulla livslängd och därför är det dags att bygga nytt, renovera eller hitta andra lösningar. Det finns många lämpliga strategier, men även fallgropar.
- Kursen tar upp avgörande frågor för nybyggnation eller renovering, goda och dåliga exempel tekniskt och ekonomiskt, olika typer av besiktningar, nulägesanalys, upphandlingsformer, exempel på viktiga vägval, faktorer som påverkar investeringen, framgångsexempel. Viktiga faktorer för att bromsa åldring/korrosion.
- Badhus är komplicerade byggnader som utsätts för enorma påfrestningar och det är därför viktigt att vara väl förberedd när man tar sig an frågan.

## Badhus

STRATEGISKA FRÅGOR OCH STÄLLNINGSTAGANDEN



## Förebygg legionella på badhus, strategier vid konstaterade legionellaproblem

- Flera badhus kämpar med legionella, en patogen bakterie som orsakar ohälsa och stängning av badhus.
- Ny kunskap, de senaste insikterna, inblick i vad som gäller kring riktvärden/gränsvärden, moderna förebyggande strategier.
- Kursens längd kan anpassas efter egna frågeställningar.
- Kontakta oss för kursinformation eller ett projektanpassat genomförande.





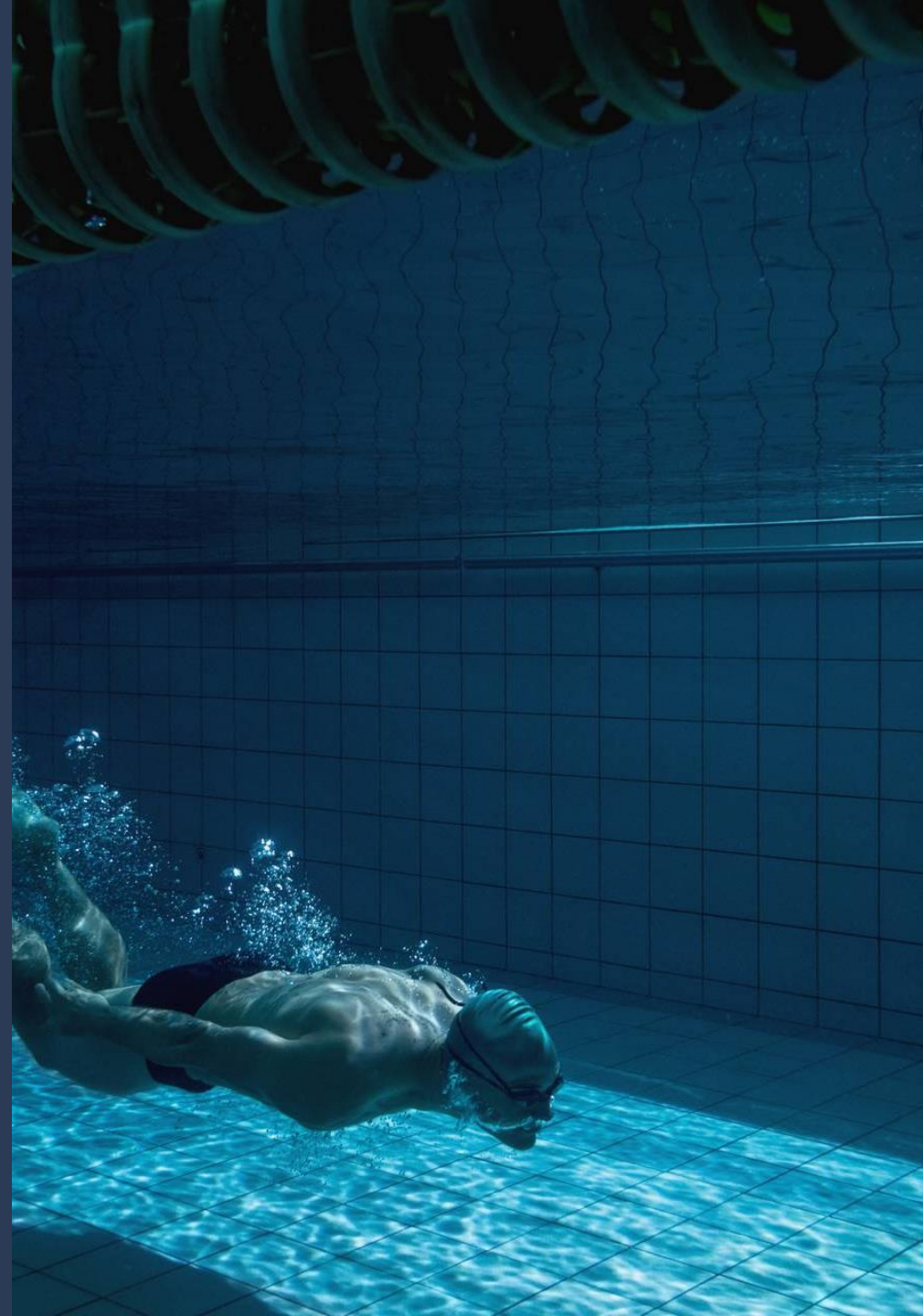
# Hantera och förebygg badhusfötter

- Flera badhus kämpar med badhusfötter. Badhusfötter orsakar ohälsa samt riskerar stänga badhuset. Nya strategier, krav på städning och hygien. Många tips om vad du kan göra.
- Kursens längd kan anpassas efter egna frågeställningar.
- Kontakta oss för kursinformation eller ett anpassat genomförande för ditt badhus



## Säkra badhuset mot trikloraminer, trihalometaner, bundet klor

- Vi tar ett helhetsgrepp på frågan om de vanliga, men skadliga, ämnena trihalometaner, bundet klor och trikloraminer från ett praktiskt badhusperspektiv.
- Syftet med utbildningen är att du ska få en förståelse för hotbilden, hur ämnena tillförs/bildas och verktyg för att minimera dem.
- Studiebesök för att se THM- och trikloraminrening vid intresse.



# Kemikaliesäkerhetskurs – Säker arbetsmiljö kring kemikaliehanteringen

- Frätande ämnen, begreppet, pH-värde.
- Risker för gasutveckling, explosion, miljöskada.
- Risker med natriumhypoklorit, svavelsyra, saltsyra, övriga kemikalier, exempel på badhusrelaterade kemikalieincidenter (klorgas, frätskador, miljö).
- Systematiken med märkning av kemikalier.
- Säkra rutiner vid mottagning av emballage, överpumpning från IBC till kundens tank. Spillhantering, brandbekämpning, beredskap.
- Säkerhetsföreskrifter, säkerhetsdatablad. Personlig skyddsutrustning, exempel med bilder på skador pga. frätande ämnen.
- Skyltar och märkning, med exempel från badhus. Ansvar (arbetsgivare, arbetstagande, samordningsansvar) med mera.
- Egna frågeställningar är välkomna.

de aktuella farosymbolerna



# Kurs sandfiltrering och flockning för badhus

- De vanligaste typerna av sandfilter, sandfilters historia
- Sandfilters funktion
- Sandfilter och avskiljning av mikroorganismer
- Sandfilter och turbiditet
- Hur djup blir avskiljningen och vad beror den på
- Vanliga problem med sandfilter
- Hur de vanligaste problemen åtgärdas
- Skötsel av sandfilter
- Hur man kontrollerar ett sandfilter traditionellt
- Sandfilters dimensionering
- Hur man kontrollerar ett sandfilter mer modernt
- Vad flockning är, olika flockningsmedel, hur kontrolleras flockningen
- Vanliga problem med flockningskemikalier
- Risker med flockningskemikalier
- För och nackdelar med sand, sandens renhet
- Hur sandfilter kan optimeras
- Alternativa filtermedia i sandfilter.
- Glas som filtermedia. Olika typer av glas har stor inverkan.

KURSER BADHUS

# Kurs för chefer och förvaltare

- Innehåll och total kurstid skräddarsys utifrån ditt och ditt badhus behov.

