



## Kort om programmet - DRAFT

**Förarbete:** innan start kontaktar projektledningen respektive deltagare för intervju om intressen och behov – dels personliga, dels organisationens.

**1a Webinar:** Vad innebär effektivt och hållbart underhåll av VA infrastruktur (kostnad, risk/säkerhet, prestanda/leveranssäkerhet). Hållbarhet (ekonomi, miljö, sociala, hälsa.)

**Självstudier:** Mikrolärande om Asset Management ISO 55000

**2a Webinar:** Tillgångsförvaltning med stöd av strukturen från standarder (ISO 55000, 55001, 55002, 55010). Mål. GAP-analys, självskattning.

### 1a Träff (lunch till lunch) – fokus "Asset Management":

Lite lära känna.

Diskussion (ref. 1a webinariet) om effektivt och hållbart underhåll av VA infrastruktur. (kostnad, risk/säkerhet, prestanda/leveranssäkerhet). Mål.

Föreläsning och diskussion om hållbarhet (LCC, kundperspektiv, miljömässigt etc).

Diskussion om Asset Management (ref. 2a webinariet) och verktyg som delar av ISO 55000 för den egna organisationen. Intro till GAP-analysverktyget och övningar på tillämpning.

**Självstudier:** tillämpning av GAP-analysverktyget i den egna organisationen

**3e Webinar:** Underhållsstrategier (SS-EN 13306:2017), underhållsteknik (SS-EN 16646:2014), underhållsdokumentation (SS-EN 13460:2009). Fokus på att omsätta standarder till praktisk nytta.

**4e Webinar:** Livscykel (SS-EN ISO 14040:2006). Miljöledning - Livscykelanalys - Principer och struktur, SIS-ISO/TS 14071:2014 Miljöledning - Livscykelanalys - Processer för kritisk granskning, SIS-ISO/TR 14049:2012. Miljöledning - Livscykelanalys - Beskrivande exempel på tillämpning. ISO 15686-5 Byggnader och byggnadsverks, livslängdsplanering, livscykelkostnader). Fokus på att omsätta standarder till praktisk nytta.

**5e Webinar:** Tillståndsbedömning / nulägesanalys (hållbarhetsindex, analys av driftstörningar (orsaker, konsekvenser, kritikalitet), kapacitet, influensfaktorer klimat (scenarier, riskanalys, identifiering av risknivåer), influensfaktorer förändrat brukande/bebyggelse/...)

**6e Webinar:** Statusbedömning av vattenledningsnätet / avloppsledningsnätet (filmning) / pumpstationer (övervakning från egna system)/ magasin / ...

**7e Webinar;** Riskbaserade analysmetoder, FMEA etc. Metoder samt tillämpningsexempel...

**8e Webinar;** Vattentjänstlagen, Dricksvattendirektivet, SOUn – vad innebär de för tillgångsförvaltning

**9e Webinar:** Strategisk planering (bedömningsunderlag, beräkningar, ekonomi, principer för prioritering, kommunikation...)

**10e Webinar:** Anläggningsdokumentation - vad bör den innehålla och hur går vi till väga för gamla anläggningar (skadehistorik, material, ålder, diameter). Exempel. "BIM-light". Synk mot ekonomi. Synk mot SCADA.

**11e Webinar:** Grunder i digitalisering (kompatibla system, data, sensordata, lagring, analys, algoritmer, säkerhet...). Fokus på tillämpning datadrivet underhåll.

### **2a Träff (lunch till lunch) – fokus Underhållsplan:**

Föreläsningar och diskussioner kring principer för strategisk, taktisk och operativ planering. Nulägesanalys. Behovsanalys. Riskanalys. Övningar. Föreläsningar och diskussioner kring Ekonomisk planering, prioritering, motivering. Övningar.

**Självstudier/Eget projekt:** senast efter 2a träffen beslutas och planeras projektet för den egna organisationen

**12e Webinar:** Att arbeta med nyckeltal och analysera trender (delvis baserat på SS-EN 15341:2019). Prioriterade nyckeltal för VA-verksamheten 2018:6

**13e Webinar:** Ekonomiska uppföljning av VA-projekt. Synkronisering av anläggningsregister med ekonomiregistret...

**14e Webinar:** Upphandling, funktionsupphandling, innovations, partnering... (jmf SKR funktionsupphandling av beläggningar). Underhållsavtal med stöd av SS-EN 13269:2016...

### **3e Träff (lunch till lunch) – fokus Processer:**

Föreläsningar och diskussioner kring Motivation och Kommunikation (hur få medarbetare och leverantörer att jobba engagerat, hitta förbättringar, effektivisering etc..., hur kommunicera uppåt för att nå förståelse och stöd...). Hur ser tillämpningarna ut idag, vad fungerar bra respektive mindre bra.

**Självstudier/Eget projekt:** Fortsatt arbete med egna projektet. Stöd från projektledningen (månadsavstämningar).

**Programmet enligt ovan är inte låst utan förväntas kunna anpassas och kompletteras, inte minst beroende av deltagarnas intressen och behov.**

## Och slutligen om det praktiska...

**SYFTE:** lärande genom lärarlett erfarenhetsutbyte och egen praktisk tillämpning

**HUR:** Samverkansprojektet planeras i steg om ca 3 månader, total projekttid ca 10 månader. I varje steg ingår en fysisk träff samt ett antal webinarier/e-learning. Den praktiska tillämpningen av kunskaper genomför respektive deltagare/organisation "hemma", med löpande stöd och uppföljning från projektledningen. För att nå bästa utbyte som deltagare handlar det totalt om ett engagemang av ca 10 – 12 timmar i snitt per månad under projekttiden, dvs för kursmomenten, erfarenhetsutbyten tillsammans med egen tillämpning och uppföljningar. Målet är att vid projektets slut så är deltagarna fullt kapabla att utveckla och fortsatt systematiskt tillämpa arbetssätten.

**NÄR:** Genomförande planeras starta under september (vecka 38) 2022 med löptid t.o.m. juni 2023.

**PLATS:** Fysiska träffar planeras (så långt som möjligt) så att resor kan minimeras.

**TILL VEM:** Ca 6-8 deltagande organisationer, i första hand för personer som är involverade i planeringen av underhållet av VA-system inom förvaltning/bolag. Två eller fler deltagare per organisation rekommenderas, gärna kombinationen teknik/ekonomi/IT/HR. Stöd från ledningen inom den egna organisationen är en förutsättning, lämpligen genom utsedd "sponsor".

**FRÅN VEM:** Experter engageras beroende av innehåll (teknik, pedagogik etc) samt projektledning som följer deltagarna genom utbildningen

**PRIS:** 45 kSEK/första deltagare per organisation, 20 kSEK/följande samtida deltagare per organisation. Priser är angivna exkl. moms och inkluderar träffar (inkl. lunch, fika och middag), on-line deltagande vid webinarer, digitalt material samt stöd i form av uppföljningsmöten per organisation.

Kostnaderna för framtagningen och genomförandet av samverkansprojektet har delfinansierats av forskningsprogrammet (därav det relativt låga priset).

**ANMÄLAN:** Anmäl dig senast 220902. Anmälan är bindande men, om du får förhinder får du gärna skicka en ersättare. Deltagarantalet är begränsat. Vid för lågt deltagarantal förbehåller vi oss rätten att ställa in aktuellt arrangemang.