

TQI KURIREN

#44 2024
Teknik, O kvalitet, Idé

Sperlingens Backe 47 – ett digitalt byggprojekt som banar väg för framtiden
Framtidens byggbransch – enligt nästa generation på TQI
TQI utökar tjänsteutbudet inom elteknik tillsammans med Stockholm Elingenjörer!





Sperlingens Backe 47 – ett digitalt byggprojekt som banar väg för framtiden

Renoveringen av Sperlingens Backe 47, en K-märkt och välkänd byggnad i centrala Stockholm, är ett projekt som på flera sätt utmanar konventionerna.

FOTO Bild på luftschaktets utformning från planet under uteluftshuven, av Tord-Rikard Söderström
Porträtt Jonas Tengvall, TOI, av Alison De Mars



Jonas Tengvall, handläggare på TQI

Renoveringen av Sperlingens Backe 47, en K-märkt och välkänd byggnad i centrala Stockholm, är ett projekt som på flera sätt utmanar konventionerna. Genom att överge pappersritningar och istället arbeta helt digitalt har projektets deltagare brutit ny mark. Tack vare modern teknik och en nyskapande projektkultur har fastigheten bättrat på sin svunna elegans och står med sina 12 000 kvadratmeter redo att möta nya hyresgäster. TQI, som varit delaktiga från start, har ansvarat för projektering av VVS, kyla samt styr- och övervakningssystem.





Historien bakom Sperlingens Backe

Kvarteret Sperlingens Backe har fått sitt namn efter generalmajoren Caspar Otto Sperling, som uppförde ett av de första stenhusen här i stadsdelen under mitten av 1600-talet. I korsningen mellan Birger Jarlsgatan och Grev Turegatan finns idag ett litet torg med en vacker fontän skapad av skulptören Carl Eldh (1873–1954), ett välkänt landmärke för många stockholmare. Fastigheten Sperlingens Backe 47, även känd som Grev Tureplan, är ett ståtligt exempel på svensk 30-talsarkitektur och är idag K-märkt. Detta innebär att alla renoveringar måste ta hänsyn till byggnadens historiska och kulturella värde.

En genomgripande renovering

De senaste åren har Vasakronans fastighet genomgått en totalrenovering där all teknik i huset har bytts ut och samtliga lokaler anpassats för nya hyresgäster. Dessutom har ett extra våningsplan lagts till.

Som en del av renoveringen har man samlat alla teknikutrymmen i källarplanet, som tidigare var utspridda på flera plan och lägen i fastigheten, för att på så sätt skapa fler uthyrningsbara ytor. Detta är en utrymmesbesparande lösning som dock medfört vissa specialanpassningar.

”På plan tre är husets gemensamma utelufts-schakt nu uppbyggt i glas från golv till tak, vilket ger ljusinsläpp via en platsbyggd uteluftshuv monterad på innergården. Den här lösningen är både funktionell och ger ljus till en annars mörklagd samlingsyta”, berättar Jonas Tengvall. (Se bild på sidan 2).

Bevarande av historiska detaljer

Byggnaden, klädd med exklusiv Ekebergsmarmor, representerar svensk funktionalism när den är som bäst. K-märkningen av fastigheten har ställt särskilda krav på renoveringsarbetet, där en cen-

tral målsättning har varit att bevara och lyfta fram de ursprungliga materialen och det hantverk som präglar byggnaden.

Bland de delar som fått särskild uppmärksamhet finns två K-märkta konferensrum. Under renoveringen har man återställt en mindre varsam ombyggnad från 1980-talet och återskapat en stil som minner om byggnadens ursprung. Här har det estetiska varit av största vikt, samtidigt som lokalerna anpassats för att uppfylla moderna krav på ventilation och klimat.

Ritningen har ersatts av 3D-modellen

Trots alla utmaningar som renoveringen av en K-märkt fastighet innebär, så är det verkligen unika med Sperlingens Backe 47 att projektet genomförts helt utan pappersritningar. Istället har 3D-modeller använts både vid projekteringen och utförandet av arbetet.

”Utgångspunkten här har verkligen varit att ersätta pappersritningarna med 3D-modeller som omfattar alla installationer. All dokumentation och kommunikation som går att göra digitalt har gjorts digitalt”, förklarar Jonas Tengvall.

I byggbranschen har det pratats om BIM och digitalisering under en längre tid men det är fortfarande inte så vanligt att överge pappersritningarna helt. Johannes Ris på Byggstyrning, biträdande projekteringsledare med ansvar för digitala frågor i projektet, tror dock att utvecklingen kommer att gå snabbare framöver.

”Nu finns verkligen alla förutsättningar på plats, som programvaror, smartphones och snabba uppkoppling.”

FOTO Grev Tureplan,
av Tord-Rikard Söderström



FOTO
Historiskt rum plan 080, av Tord-Rikard Söderström
Fönsterbänk, av Xerxes Grönlund

ARKITEKT
Kockum Luttinger Söderström Arkitektkontor

“Jonas och gänget på TQI har verkligen engagerat sig och tagit till sig av våra nya idéer. Det har varit jättekul och kreativt att tillsammans utforska möjligheterna med att arbeta digitalt och synliggöra projektet i 3D för hantverkarna.”

Johannes Ris
Byggstyrning



Modell och verklighet

Jonas Tengvall förklarar att uppstartsfasen i den här typen av projekt tar längre tid, men att man i gengäld sparar tid under själva utförandet tack vare den detaljerade 3D-modellen som lämnar minimalt utrymme för egna tolkningar.

“I en 3D-modell måste allt stämma överens med verkligheten. Eftersom Sperlingens Backe 47 har byggts om flera gånger under årens lopp har det varit en utmaning att skapa denna exakthet. Dessutom är det, som alltid i äldre hus, en utmaning att skapa utrymmen för installationer utan att påverka husets hållfasthet eller uttryck negativt. Detta har varit speciellt utmanande här eftersom samtliga centrala teknikutrymmen moderniserats och flyttats till källarplan under innergården. Men när modellen väl är klar talar den om för entreprenören exakt vad som ska göras och beskriver allt väldigt detaljerat.”

Projektkulturen i fokus

För Johannes Ris är kulturen i ett projekt avgörande för ett lyckat slutresultat.

“Vi jobbar på ett specifikt sätt där vi strävar efter att de som ritat och de som bygger ska ha ett bra samarbete. Istället för att bara lämna över en mängd ritningar vill vi att projekterarna involveras i produktionen. Jonas och gänget på TQI har verkligen engagerat sig och tagit till sig av våra nya idéer. Det har varit jättekul och kreativt att tillsammans utforska möjligheterna med att arbeta

digitalt och synliggöra projektet i 3D för hantverkarna.”

Under projektets gång har arbetssättet också utvecklats undan för undan.

“Entreprenörerna har börjat komma med egna idéer om hur modellen kan användas för att effektivisera arbetet. Ett exempel är att man tar bilder med mobilkameran och lägger in dessa i modellen för att följa upp kvaliteten.”

AI kan förbättra modellerna

Trots alla fördelar med att jobba digitalt så kan man ännu inte lita blint på modellerna, menar Johannes Ris.

“Det är många detaljer att hålla reda på och det händer att felaktigheter smyger sig in i modellen, vilket i sin tur kan leda till byggfel. Och risken för att det ska hända är högre i renoveringsprojekt, som Sperlingens Backe 47, än exempelvis vid nybyggnation.”

Johannes Ris tror dock att AI kommer att spela en viktig roll i framtiden och underlätta konstruktörernas arbete genom att hjälpa till med att förbättra modellerna.

“AI kommer att kunna föreslå förenklingar i modellen, exempelvis genom att visa hur man kan dra en kanal på ett annat sätt och spara några meter. Med hjälp av AI kommer modellen också att kunna berikas med ännu fler detaljer, ända ner på skruv- och mutternivå.”



Höga ambitioner har gett resultat

Sperlingens Backe 47 har sedan starten haft höga ambitioner när det gäller hållbarhet och återbruk. Projektet har redan tilldelats kvalitetsutmärkelsen "PQi – Utmärkt Projektkvalitet" och ska miljöcertifieras med ambitionen att nå LEED Platinum, det högsta möjliga betyget enligt det internationella certifieringssystemet LEED.

De sista bitarna i projektet färdigställs i slutet av augusti 2024, och snart anländer också de allra sista hyresgästerna. Det redan sedan tidigare magnifika huset har nu moderniserats och rustats för att klara kommande decennier. Nästa gång du passerar förbi, passa på att titta in i någon av de nya restaurangerna eller butikerna på markplan!

PROJETERINGSGRUPP SPERLINGENS BACKE 47

BESTÄLLARE: Vasakronan
PROJEKTTID: 2021–2024
YTA: ca.12.000 kvm

ARKITEKT: Kockum Luttinger Söderström
PROJEKT- OCH BYGGLEDNING: Byggstyrning
VVS- & SÖ-PROJEKTÖR: TQI
EL-PROJEKTÖR: Stockholm Elingenjörer
KONSTRUKTÖR: Looström

*FOTO Grev Tureplan, av Xerxes Grönlund
Grev Tureplan, av Tord-Rikard Söderström*

Framtidens byggbransch – enligt nästa generation på TQI

Hur ser framtiden ut inom byggbranschen? För att få en bättre förståelse har vi på TQI vänt oss till våra yngre medarbetare – de som själva är framtiden – och ställt frågor om hur tekniken, AI och hållbarhetsfrågor kommer att förändra vårt sätt att arbeta. Här är deras tankar.



(Bilden skapades med hjälp av programmet Freepik)

Futuristisk ventilation enligt AI

Vi bad AI spana in i framtiden och skapa en bild av hur ett komplext ventilationssystem skulle kunna se ut. Detta blev resultatet!

PROMPT:

3D-model, octane render volumetric, highly detailed, futuristic and complex air ventilation system integrated into a sleek, minimalist ceiling design of a high-tech room, bright daylight illuminating the space

Hur ser framtiden ut inom byggbranschen? För att få en bättre förståelse har vi på TQI vänt oss till våra yngre medarbetare – de som själva är framtiden – och ställt frågor om hur tekniken, AI och hållbarhetsfrågor kommer att förändra vårt sätt att arbeta. Från smartare installationer och webbaserad teknik till AI-stödd design – våra framtida experter delar sina insikter om vad som väntar byggbranschen och hur deras egna yrkesroller kan komma att utvecklas. Vi får också veta vad som gör TQI till en bra arbetsplats där de ser en framtid för sig själva i ett ständigt föränderligt yrke. Här är deras tankar.



JOAKIM JOHNSON
Konstruktör

Hur kommer branschen att utvecklas?

Vi går mot en mer klimatsmart framtid. Jag tror att branschen kommer att tvingas bli mer flexibel när det gäller att ta till sig ny teknik och klimateffektiva lösningar. Vi kommer att behöva gå en balansgång när vi väger människans behov i hemmet och på jobbet, mot det som är bäst för miljön.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Min kunskap om hur AI fungerar är begränsad. På lång sikt vet jag inte men på kort sikt blir det ett stöd och ett hjälpmedel.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Precis som branschen i stort tror jag att även personer i yrkesrollen behöver bli mer flexibla och kontinuerligt ta till sig av det som kan göras bättre.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Kollegorna. Arbetet i sig är nog lika på många företag men kollegorna och dynamiken som skapats genom en bra företagskultur och klok rekrytering känns som ett vinnande koncept.

”Jag tror att branschen kommer att tvingas bli mer flexibel när det gäller att ta till sig ny teknik och klimateffektiva lösningar. Vi kommer att behöva gå en balansgång när vi väger människans behov i hemmet och på jobbet, mot det som är bäst för miljön.”

”Jag tror att AI kommer att kunna effektivisera arbetet, exempelvis genom att hjälpa till med att rita och dimensionera systemen. Däremot kommer den mänskliga touchen inte att försvinna helt”

Hur kommer branschen att utvecklas?

Jag tror att branschen och alla installationer kommer bli smartare, mera webbaserad teknik så det mesta kan styras på ett enklare sätt, typ via en mobil eller en smart klocka. Även i det privata boendet så kommer man att kunna styra systemen, stänga av ventiler och styra flöden via mobilen eller sin klocka, vilket är väldigt bra ur Säker Vatten-synpunkt. Dessutom kommer miljö- och klimatfrågorna att bli alltmer viktiga, så som återvinning av förbrukad energi och återanvändning av material.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Jag tror att AI kommer att kunna effektivisera arbetet, exempelvis genom att hjälpa till med att rita och dimensionera systemen. Däremot kommer den mänskliga touchen inte att försvinna helt, utan AI kommer bara att vara ett bra hjälpmedel.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Min roll kommer nog ungefär att vara den samma i framtiden, förutom då att fler hjälpmedel som exempelvis AI kommer att finnas tillgängliga.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Svårt att peka ut det bästa när allt är bra. Men jag flyttade till Stockholm från Gotland för ett år sedan och började jobba på TQI. Jag har inte ångrat det beslutet en enda gång så det säger i mitt tycke det mesta om att det är väldigt bra här på TQI.



ANDREAS BLOMQVIST
Biträdande konstruktör



DANIEL LEBBIN
VVS-ingenjör
OVK-besiktningsman

Hur kommer branschen att utvecklas?

Branschen kommer att bli mer digitaliserad, hållbar och effektiv, med fokus på smart teknik, energioptimering och miljövänligare resursanvändning i både projekterings- och förvaltningsstadiet.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

AI som hjälpmedel kommer att förbli just bara ett hjälpmedel. Vissa yrkesroller kommer att påverkas mer än andra, exempelvis butikspersonal eller personal inom kommersiell trafik, men i vår roll kommer människor att behöva vara med och komplettera det som AI kan utföra. Förutom i en dystopi förstås, där kommer robotarna helt sonika att ta över världen.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

VVS-konsulten kommer redan i projekteringsstadiet att behöva integrera mer smarta systemlösningar för planering och samordning mellan discipliner, exempelvis i BIM.

I förvaltningsstadiet kommer nya system/hjälpmiddel för avläsning och loggning för optimering, injustering och periodiskt underhåll att bli aktuella. I yrkesrollen kommer också att ingå att utbilda driftpersonal och fastighetsägare kring allt detta. Vilket i sin tur innebär ett ökat behov av kompetensutveckling inom nya teknologier och hållbarhetskrav i alla skeden.

“Vissa yrkesroller kommer att påverkas mer än andra, exempelvis butikspersonal eller personal inom kommersiell trafik, men i vår roll kommer människor att behöva vara med och komplettera det som AI kan utföra. Förutom i en dystopi förstås, där kommer robotarna helt sonika att ta över världen.”

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Det bästa med att vara på TQI är den familjära arbetsmiljön och vetskapen att företaget historiskt byggts upp för att inte vara konjunkturkänsligt. Det finns muskler och auktoritet att klara sämre perioder. Ledningen blir förmodligen lite gråhårigare för varje period men det smittas inte av nedåt i ledet i form av oro, varslning eller konkurs som flera branschkollegor råkat ut för senaste åren. Stämningen är alltid god ändå och det är kul och stimulerande att vara på jobbet!



DAVID BJÖRK
VVS-ingenjör

Hur kommer branschen att utvecklas?

Framtidens byggande präglas av social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet samt hur vi får det att samverka med de digitala verktyg som finns att tillgå. Exempelvis kommer BIM och AI att ta mer mark i branschen och driva utvecklingen. Samtidigt hoppas jag att fler stora aktörer i byggbranschen kommer till insikt om att kostnadseffektivitet handlar lika mycket (eller mer) om att investera långsiktigt i hållbara material och innovationer, som att spara pengar här och nu.

“Vi människor är duktiga på att fatta beslut utifrån begränsade observationer medan AI värderar miljoner parametrar helt rationellt utan “sunt förnuft”. Där tror jag att man kan hitta en bra balans och utnyttja AI som en tillgång, så länge det är vi som står för beslutsfattandet.”

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Jag är övertygad om att det kommer användas i hög utsträckning, även om jag har svårt att överskåda hur. Jag kan tänka mig att det blir en stor tillgång i exempelvis standardiserings- och processarbete där repetitiva uppgifter förekommer och stora mängder data hanteras.

Vi människor är duktiga på att fatta beslut utifrån begränsade observationer medan AI värderar miljoner parametrar helt rationellt utan “sunt förnuft”. Där tror jag att man kan hitta en bra balans och utnyttja AI som en tillgång, så länge det är vi som står för beslutsfattandet.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Jag tror att vi som jobbar med VVS och energifrågor har kompetens som ligger rätt i tiden och att vår roll därmed kommer att få mer plats i byggprocessen. Jag ser gärna att vi får vara med och vara rådgivande i tidiga skeden. I en tid då ord som klimatneutralitet och energieffektivitet är på allas läppar kan jag tänka mig att politiska påtryckningar påskyndar utvecklingen. Förhoppningsvis leder detta till mer fokus på social och miljömässig hållbarhet för oss som projekterar.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

På TQI finns en stöttande miljö och en vilja att dela erfarenheter och kunskap. Korta beslutsvägar och känslan av det lilla företaget gör att det också finns samhörighet och prestigelöshet. När jag var nyexaminerad sökte jag en arbetsplats att trivas på långsiktigt och det kan man verkligen säga att jag gör på TQI.



HENNY LORENTZON
Biträdande konstruktör

“Monotona arbetsuppgifter kommer förmodligen minska till förmån för mer strategiska uppgifter”

Hur kommer branschen att utvecklas?

Jag tror att behovet av mänsklig kompetens kommer minska när och om AI slår igenom.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

AI kommer att spela en stor roll i effektiviseringar och att allt går fortare.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Den kommer med all säkerhet att förändras i takt med att AI ökar. Monotona arbetsuppgifter kommer förmodligen minska till förmån för mer strategiska uppgifter.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Att jag får möjligheten att jobba med intressanta och häftiga projekt.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Jag förutspår att vi VVS-ingenjörer kommer att fokusera alltmer på hållbara lösningar, vilket jag ser som en positiv utveckling eftersom vi får möjlighet att bidra till en bättre värld med vår kunskap.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Det bästa med att arbeta på TQI är den djupa kompetens som mina mer seniora kollegor besitter. Deras kunskap och erfarenheter bidrar starkt till min personliga utveckling och framtid inom branschen.

“Stigande levnadsstandard i utvecklingsländer leder till ökad efterfrågan i branschen och företag med djup expertis, som TQI, kommer att kunna dra nytta av nischmarknader globalt.”

OLLE-THEODOR LYXELL
Biträdande konstruktör



Hur kommer branschen att utvecklas?

Jag tror att branschen kommer att genomgå en betydande digitalisering i takt med att AI utvecklas och integreras successivt. Stigande levnadsstandard i utvecklingsländer leder till ökad efterfrågan i branschen och företag med djup expertis, som TQI, kommer att kunna dra nytta av nischmarknader globalt.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

AI:s påverkan på VVS-branschen kommer att bli stor. AI kommer att förändra hur vi designar, styr och underhåller system samt bli ett verktyg för oss ingenjörer för att uppnå bästa möjliga resultat. Därför anser jag att det är avgörande att arbeta med och inte mot AI.



GUSTAV THUNVALL
Biträdande konstruktör

“Det kommer att bli mer fokus på planering, innovation och problemlösning snarare än manuell projektering.”

Hur kommer branschen att utvecklas?

Med ett mer miljömedvetet Sverige samt en befolkning som ökar, måste branschen fortsätta att utvecklas i en riktning som är hållbar och energieffektiv. Förhoppningsvis med nya smarta tekniska innovationer, utveckling av de system vi har idag samt ett fortsatt återbruk.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Jag tror att AI kommer att ha en betydande roll. Vi kommer att få smarta styr/övervakningssystem med AI integrerat. Projekteringar, simuleringar samt optimeringar av system kommer också att stödjas av AI. Förhoppningsvis behövs fortfarande en mänsklig hand som styr projekten. ☺

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Den kommer nog att utvecklas ständigt i takt med förändringar i teknologi och digitalisering (exempelvis AI & BIM). Det kommer att bli mer fokus på planering, innovation och problemlösning snarare än manuell projektering.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Gemenskapen. Att få jobba jämte duktiga med framförallt skämtsamma kollegor.



MUADH ALDAMIRI
VVS-konstruktör

“Jag tror AI kommer ha en stor roll inom själva produktionen där man kan optimera processer och öka säkerheten.”

Hur kommer branschen att utvecklas?

Jag ser positivt på framtiden även om marknaden har dippat efter coronakrisen.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Jag tror AI kommer ha en stor roll inom själva produktionen där man kan optimera processer och öka säkerheten. Gällande projekteringen så har jag svårt att se det ha en större roll.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Jag tror att den ser likadan ut förutom att jobbet kommer bli mer tekniskt och digitalt.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Jag känner mig sedd, hörd och uppskattad.

AMRAT SINGH
VVS Konstruktör



Hur kommer branschen att utvecklas?

VVS-branschen står inför flera spännande förändringar både för nyproduktion i tätbebyggda områden samt kommersiella fastigheter.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

AI kommer ha en betydande roll inom VVS-branschen i framtiden. Allt ifrån optimering av energianvändning till smart styrning och automatisering som leder till förbättrat inomhusklimat utifrån personnärvaro. Jag tror inte att AI kommer att ta över hela branschen inom den närmaste tiden, däremot finns goda förutsättningar för AI att fungera som ett redskap/verktyg för att analysera stora mängder data, samt skapa mer precisa och effektiva system.

”Att använda AI för att utföra olika beräkningar kommer nog vara kutym inom en snar framtid.”



PONTUS BERGGREN
Konstruktör

”goda förutsättningar för AI att fungera som ett redskap/verktyg för att analysera stora mängder data, samt skapa mer precisa och effektiva system.”

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Min yrkesroll kommer utvecklas i takt med att branschen anpassar sig till nya teknologier och förändrade arbetsprocesser.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Det bästa med att vara på TQI är variation av projekt, stämningen bland kollegor samt det fantastiska kontoret!

Hur kommer branschen att utvecklas?

Jag tror att branschen kommer att utvecklas på ett liknande sätt som vi ser idag, mycket fokus på energieffektiva lösningar och miljövänliga material.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Jag tror att AI kommer att fungera som ett stöd i arbetet, likt de program vi använder som våra verktyg idag. Att använda AI för att utföra olika beräkningar kommer nog vara kutym inom en snar framtid.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Förutom nya tekniker/metoder så tror jag inte att våra roller kommer att förändras så väldigt.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Den stora variationen i de olika projekten.

ROBERT ALEXANDERSSON
Energiingenjör

”AI kommer att kunna gå igenom all tillgänglig information och snabbt föreslå lösningar, men eftersom varje byggnad och hyresgäst är unik blir även önskemålen och förutsättningarna för att möta dem unika”

Hur kommer branschen att utvecklas?

Som med mycket annat utvecklas branschen mot ökad digitalisering och hantering av större datamängder. Installationerna blir allt mer uppkopplade och smarta.

Vilken blir AI:s roll i framtiden?

Artificiell intelligens lär få ganska stort genomslag inom många branscher, inte minst inom byggsektorn. Redan nu finns verktyget BIP AI, framtaget med hjälp av Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF) för VVS-projektering i tidigt skede, som kan hjälpa till med överslagsberäkning och dragningar. Idag använder jag själv AI endast för arbetsmoment som omfattar textbehandling, exempelvis för att hjälpa mig ta fram passande rapport- och textdispositioner, men med tanke på hur snabbt utvecklingen går kommer det nog att kunna fungera som en betydelsefull och kapabel assistent för oss konsulter inom en snar framtid.

I färdigställda byggnader och installationssystem lär artificiell intelligens i högre grad få sköta drift- och energiövervakning samt automatisk driftoptimering. Fastighetsägare och förvaltare kommer kanske att ha AI-modeller som har tillgång till all data om deras fastigheter. Dessa modeller kommer att fungera som smarta resursbanker som kan föreslå olika åtgärder utifrån ställda önskemål.

Hur kommer din yrkesroll att se ut i framtiden?

Med tanke på den växande, och allt mer uppkopplade, datamängden samt integreringen av AI, så tror jag att mitt yrke kommer att utvecklas mer åt en bredare helhetssyn, samordning och planering. Jag tror även att vi kommer att få en större roll när det gäller att ta fram önskade prestandamål. AI kommer att kunna gå igenom all tillgänglig information och snabbt föreslå lösningar, men eftersom varje byggnad och hyresgäst är unik blir även önskemålen och förutsättningarna för att möta dem unika – och en byggnad kan ha många olika hyresgäster under sin livstid. Därför behövs fortfarande någon som dels kan definiera önskade mål och prestanda, dels kontrollera att åtgärdsförslag och optimeringar verkligen uppfyller önskemål och krav.

Vad är bäst med att jobba på TQI?

Att få lära sig nya saker hela tiden. Lyckligtvis finns det mycket bra samlad kunskap och erfarenhet inom företaget och det är lätt att både dela med sig av och ta del av information från kollegorna.



STOCKHOLM^{SE}
ELINGENJÖRER

TQI utökar tjänsteutbudet inom elteknik tillsammans med Stockholm Elingenjörer!

Sedan drygt ett år erbjuder TQI även projektering av eltekniska anläggningar inom: kraft, belysning, elvärme, data/telesäkerhet, ställverk, reservkraft, automatik och övervakning. Det här kan vi göra tack vare vårt systerbolag Stockholm Elingenjörer som leds och utvecklas av Åke Larsson och Mattias Lindmark. Läs mer och lär känna vår nya verksamhet!



”Stockholm Elingenjörer kommer att komplettera TQI-bolagen på ett mycket bra och naturligt sätt. De kommer också bidra med nytänkande och erfarenhet – samt en massa energi!” Kenneth Thunvall, VD på TQI

Fokus på kunden

Åke Larsson och Mattias Lindmark lärde känna varandra 2019 när de arbetade tillsammans på teknikonsultföretaget Tyréns. Efter några år kände de båda två att det var dags att starta något nytt. Det som lockade var att jobba i en lite mindre verksamhet där fokus kunde läggas på att lösa kundens utmaningar.

”Det stora bolaget har ofta expensionsmål och vinstmål. På Stockholm Elingenjörer vill vi i stället vårda de kunder vi har och vara en trygg partner som gör deras liv lite lättare”, säger Åke Larsson, VD på Stockholm Elingenjörer. ”När våra kunder säger att vi är nytänkande, flexibla och roliga att jobba med – då är jag nöjd.”

Mattias Lindmark, gruppchef på Stockholm Elingenjörer, gillar att leda ett mindre team och ha tid över till att hjälpa och stötta medarbetarna.

”Jag kände mig ibland otillräcklig som avdelningschef för 21 medarbetare. Nu får jag chansen att forma gruppen från start och handplocka kompetenser som tillsammans kan bilda ett riktigt vasst team.”

Den tredje delägaren i Stockholm Elingenjörer är TQI Consult AB. De båda verksamheterna delar idag lokaler på Smedjegatan 2C i Sickla.

”Kenneth och jag har känt varandra sedan mitten av 90-talet. Vi har jobbat ihop i många upp-

drag i fastighetsbranschen och har upptäckt att vi tänker lika om mycket. Inte minst har vi samma filosofi runt hur ett företag ska drivas”, berättar Åke Larsson.

Kenneth Thunvall, VD på TQI, ser också positivt på nytillskottet i verksamheten.

”Stockholm Elingenjörer kommer att komplettera TQI-bolagen på ett mycket bra och naturligt sätt. De kommer också bidra med nytänkande och erfarenhet – samt en massa energi!”

Spännande kunder och uppdrag i nytänkande projekt

Bland Stockholm Elingenjörers kunder finns stora bolag som Vasakronan, WSP och Statens Fastighetsverk men också mindre verksamheter som arkitektbyråer och byggprojektledare som Knut Jönssons Byggadministration och Tibi Stockholm. Säkerhetsklassade uppdrag är en annan signaturkompetens för Stockholm Elingenjörer och man har utfört uppdrag åt bland andra Polismyndigheten samt ett fyrtiotal ambassader runt omkring i världen.

Stockholm Elingenjörer har bland annat deltagit i Vasakronans projektet Sperlingens Backe 47 (läs mer om projektet på sidan 2). I projektet förekom inga pappersritningar, i stället lades all information in i Stream BIM, och det arbetssättet passar Stockholm Elingenjörer utmärkt.



”När våra kunder säger att vi är nytänkande, flexibla och roliga att jobba med – då är jag nöjd.”

”Det blir allt vanligare att projektera i 3D och vi satsar stenhårt på att vidareutveckla vår redan goda kompetens inom digitalisering”, berättar Åke Larsson. ”Det finns mycket att vinna på att alla inblandade har en uppdaterad ritning i sin iPad så snart en förändring är gjord. Beslut kan tas snabbare, byggtiden kortas och felen blir färre.”

Mycket kommer att kretsa kring energi

Det senaste åren har energifrågan hamnat högt upp på dagordningen i samhällsdebatten. Mattias Lindmark tror att en hel del av verksamheten

inom Stockholm Elingenjörer kommer att kretsa kring det här ämnet, vilket han ser fram emot.

”Nu kommer jag att kunna koncentrera mig mer på att hitta tekniska lösningar på kundernas problem. Det är inte enbart energieffektivisering som är viktigt längre, hela frågan har hög prioritet. Det finns ett stort intresse för exempelvis solceller, batterilagring och vätgaslagring. Men vi kommer också att behöva tänka mer innovativt kring återbruk. Det gäller att spara på jordens resurser och det finns fortfarande mycket att göra inom el- och teleteknik.”



”Det blir allt vanligare att projektera i 3D och vi satsar stenhårt på att vidareutveckla vår redan goda kompetens inom digitalisering.”



ÅKE LARSSON började arbeta som installationstekniker redan 1984. Under några hektiska år på nittiotalet läste han, parallellt med sitt arbete som elkonsult på Mikaelssons Ingenjörbyrå, in en ingenjörsexamen och pluggade dessutom företagsekonomi. Han blev så småningom VD på Mikaelssons Ingenjörbyrå och drev verksamheten fram till 2013, då Tyréns köpte upp den. På Tyréns blev Åke Larsson avdelningschef och fick ansvar för att starta upp och bygga verksamheten inom en av bolagets svenska el-avdelningar. Han fortsatte därefter sin karriär som affärsutvecklare och fick då tillfälle att fokusera mer på kunder och deras behov.

MATTIAS LINDMARK har en bakgrund som elektriker med bred erfarenhet av många olika sorters uppdrag. Sedan 2012 har han arbetat på konsultsidan, först på WSP och senare på Tyréns.

”Egentligen var jag till en början inte så lockad av tanken att bli konsult. Men så upptäckte jag hur roligt det var att kunna omsätta all den erfarenhet som jag byggt upp som elektriker i mina nya roller som konstruktör, uppdragsledare och så småningom ledare.”





TQI är rådgivande ingenjörer med ett helhetsperspektiv på fastigheter. Vi engagerar oss gärna i allt som rör fastighetens tekniska välmående. Det kan handla om att ansvara för projektering, projektledning och upphandling vid ny- eller ombyggnad, att utvärdera och effektivisera energiförbrukningen, eller att förvandla dammiga dokumentationspärmar till smarta digitala informationspaket. Våra medarbetare har en genomsnittlig branschfarenhet på mer än 15 år, och vi använder den för att skapa enkla, säkra och funktionella lösningar som ger ett rationellt hus under lång tid framöver. Självklart är vi kvalitets- och miljöcertifierade.

TQI Consult VVS AB / TQI Consult AB / TQI Projekt AB / API Teknik AB / Smedjegatan 2 C, 131 54 Nacka / 08-567 021 00
TQI Consult Väst AB / Bäckgatan 22, 432 44 Varberg / 0709-13 21 62 / 0340-77 91 60 / info@tqi.se / www.tqi.se
Stockholm Elingenjörer AB / Smedjegatan 2 C, 131 54 Nacka / 0760-29 50 77 / 0705-91 77 03 / kontakt@stockholmelingenjorerer.se