



VD har ordet

Hej kära kollegor inom bygg- och fastighetsbranschen!

Julen står för dörren och termometern höll sig nyligen långt under nollstrecket i stora delar av Sveriges avlånga land. Elpriset nådde nya rekordnoteringar (spotpris 800 öre/kWh), vilket för tankarna till 1992 då Riksbanken höjde reporäntan i Sverige till 500%. Detta var något som chockade Sverige och alla som var med vid den tiden kommer ihåg det. Kanske blir det samma sak med elpriserna nu när det inte blåser i Europa. Förnybar och hållbar el är självklart något positivt, men det finns uppenbarligen utmaningar även med den nuvarande mixen i elproduktionen.

2021 har varit ännu ett år som delvis präglats av den pågående pandemin. Först kring sommaren ökade aktiviteten i marknaden till de nivåer som rådde innan pandemin slog till på

allvar i mars 2020. I takt med att allvarigare symptom och sjukhusinläggningar minskade kunde fastighetsägare öppna upp för entreprenörer igen. De började ta tag i de problem som prioriterats ned under pandemin för att minimera risken för smittspridning. Det gav såklart marknaden en rejäl skjuts.

Utöver detta kom det i sommar omfattande skyfall i nästan hela Sverige, vilket satt press på hela branschen och även visat på hur sårbart samhället är för den här typen av händelser. Historiskt har skyfall i den omfattning som inträffade under 2021 varit mycket sällsynta, men frågan är förstås hur det blir i framtiden. Klimatforskare är eniga om att extremväder är något som kommer att bli mer frekvent i framtiden pga växthuseffekten. Vi på Polygon tror att hållbarhet och "gröna arbetssätt" kommer ha en avgörande inverkan på branschen i framtiden. Det kan handla om så olika saker som att använda energieffektiv utrustning,

undvika att riva byggnadsskador och att arbeta förebyggande.

Speciellt inom det förebyggande arbetet sker det väldigt mycket just nu med en explosionsartad utveckling av miljöcertifiering av nya såväl som befintliga byggnader. Ny teknologi kommer också att användas än mer inom bygg- och fastighetsbranschen framöver. Speciellt sensorteknologi i kombination med AI är områden där vi ser spännande möjligheter och där Polygon tagit en ledande roll.

Vårt fokus att förebygga och avhjälpa vattenskador, fukt- och miljöproblem i byggnader ter sig i dessa tider mer relevant än någonsin.

God jul och gott nytt år



Komplicerat projekt bakom anrik fasad

I november 2017 utbryter en omfattande brand på Biblioteksgatan i Stockholm. Fastighetens inandöme totalförstörs medan stenfasaden, inspirerad av medeltida arkitektur, står kvar. Nu pågår arbetet med att bygga upp en ny fastighet innanför den unika 120 år gamla fasaden. Fastighetsägaren Hufvudstaden har anlitat Polygon som miljösamordnare för produktion inom Mark och Grund samt som beställarens rådgivare inom fuktsäkerhet i detta spektakulära projektet.

Förarbete under grundvattennivå

Fasaden av den fastighet som stod färdig 1897 tornar upp sig som en medeltidsborg mitt i centrala Stockholm. På insidan har ett komplicerat och undångömt delmoment i ett uppbyggnadsprojekt precis avslutats. För att källarvåningen ska få lite högre takhöjd grävdes ytterligare tre meter ner i marken, under grundvattennivån. Detta skapade en vattenbassäng på cirka 800 kvadratmeter inne i fastigheten där 25 dykare genomförde en undervattensgjutning av en ny husgrund.

Hantering av förorenad mark

Under hösten 2019 påbörjades arbetet med att forsla bort rasmassor av nedbrunnet material och sedan tog

rivningen av brandskadade delar vid. Därefter var det dags för nästa steg, skapandet av ett källarplan.

“Släckningsarbetet efter den brand som härjade 2017 kontaminerade marken under byggnaden genom kemikalierna i släckvattnet, men såklart har användandet av byggnaden under 120 år påverkat marken också”, förklarar Agata Ehlers, miljökonsult på Polygon. “Som **miljösamordnare** för produktion inom Mark och Grund var jag involverad då källarvåningen skulle skapas och anlitas i februari 2021”, berättar hon.

“Hufvudstaden har bestämt att miljöcertifiera byggnaden enligt **Breeam-SE**, så i samråd med byggherrens egen miljösamordnare ansvarade jag för att uppsatta krav och riktlinjer följdes under produktion”, klagör Agata. “Bland annat gällde det att hantera 9500 ton markmassor som grävdes upp då källarplanet förbereddes. Massorna lyftes ut 5 ton åt gången så det krävdes ibland 30-40 transporter per dag för att forsla bort massorna. Det samlades upp i olika containrar och transporterades till lämplig avfallsanläggning”, säger hon.

Artikeln fortsätter på nästa sida.



Fortsättning från föregående sida.

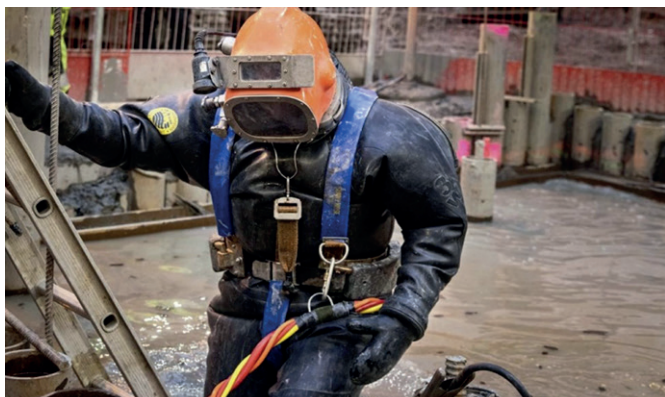
Utmanande logistik

De logistiska utmaningarna i projektet är omfattande. Maskiner som behövs i produktion ska in i byggnaden medan rivet material och uppgrävda massor ska ut ur byggnaden och forslas bort. Hur skedde dessa moment? Den enda vägen in i och ut ur byggnaden är via det öppna taket sex våningar upp då inget annat än fasad återstår av den ursprungliga byggnaden. Stora kranar nyttjas för denna uppgift, vilket är en utmaning mitt i city där endast smala gator omger fastigheten.

Fuktsäkerhet genom byggprocessen

“Som fuktsakkunnig i detta projekt upprättar jag strategin för hur projektet ska arbeta med fuktsäkerhetsfrågor i olika skeden och är rådgivande i fuktfrågor som Hufvudstaden har”, förmedlar fuktkonsulten Niclas Prytz.

“Steg Ett i en byggprocess är att göra en fuktsäkerhetsbeskrivning. Det är ett dokument som beskriver hur **fuktsäkerheten** ska säkerställas i hela byggprocessen av samtliga aktörer, från planering till förvaltning”, tydliggör han. “Det är en beskrivning av krav, risker, uppföljning och dokumentation samt vilka åtgärder som krävs av de olika aktörerna för att säkerställa att byggnaden inte får oönskade konsekvenser av fukt” menar Niclas.



Fuktskaderisk identifieras

I projektet “Vildmannen 7” gäller så kallad delad entreprenad. Det innebär att beställaren själv behåller ett stort ansvar för projektet och tecknar avtal med olika entreprenörer för delentreprenader såsom grund, stomme osv.

I projektet finns ca 30-40 olika entreprenader, varav några bedöms omfatta fler fuktkrav och risker eller mer vattenhantering än övriga under produktionsskedet. Några exempel är:

- Plattsättning - våtrum o tätskikt
- Stommar - rätt tjocklek och rätt betong
- Tak och terrasser - tätt tak fort, taktäckningar och tätskikt
- Golv - trägolv ska limmas

“En övergripande fuktsäkerhetsplan tas fram för projektet, men dessa entreprenader följs upp lite extra noggrant, med ytterligare krav på bland annat fuktsäkerhetsdokumentationen”, uttrycker Niclas.

“Ett exempel på utmaning i projektet ur fuktsynpunkt är att produktionen sker utan särskilt väderskydd”, anser han. “Valet kräver bland annat särskilda konstruktioner och vattenavledning samt särskilda betongkvaliteter för senare uttorkning”, utvecklar Niclas.

Vad händer nu?

“I samråd med Hufvudstaden tas nu en fuktsäkerhetsplan fram som varje underentreprenör kommer att ta del av och arbeta efter. Ytterligare förtydliganden tas fram för de mer fuktkritiska. Samtliga måste förstå vad som förväntas av dem”, upplyser Niclas. “Därefter börjar produktionen, nerifrån och upp, våning för våning - till dess vi får tätt uppifrån”.

Under 2023 beräknas byggnaden “**Vildmannen 7**” vara klar att välkomna sina nya hyresgäster och då erbjuda 3400 kvm moderna kontor, 1300 kvm affärslokaler och 900 kvm bostäder. Nu hoppas vi att “borgen” ståtligt håller fortet i minst 120 år till.

Vill du veta mer om projektet? Kontakta **Agata** och **Niclas**.



Poolvatten orsakar tumult på hotell

En kran från ett poolsystem har läckt vatten längs sex våningar på ett hotell och påverkat många elektriska funktioner i byggnaden. Polygons expertis behövdes nu för att se hur mycket av byggnaden som skadats, vilka åtgärder som var nödvändiga och framförallt; kunde stillestånd av verksamheten undvikas.

I början av sommaren blir Fredrik Mejstедt, Polygons distriktschef Avfuktning i Örebro, uppringd av Trygg-Hansa. Ett hotell mitt i staden behövde snabb hjälp då fritt stående vatten syntes i korridorerna på flera våningsplan. Det visar sig vara en kran där poolvatten tappas för analys av vattenkvaliteten som orsakat läckage från sjätte våningen ner till markplan.

Vattenfyllda elcentraler orsakar tumult

“Läckaget upptäcktes då all datatrafik slogs ut, brandspjäll öppnades på taket, hissar slutade fungera och brandvarnare gick igång”, berättar Fredrik. “Det visade sig att vatten runnit från spaavdelningen ner i elcentralerna på varje underliggande våning. Som tur var kunde dessa problem avstyras så snart vattnet slogs av och därmed slutade rinna”, klargör han. “Det som kvarstod var hur stora skador vattnet orsakat på och mellan varje våningsplan samt hur mycket material som behövde rivas för att kunna torka material och konstruktion som påverkats”, förklarar Fredrik.

Dagen efter olyckan kommer Fredrik till hotellet. Mätningar och tester görs, vilket resulterar i att svälld parkett bryts upp och demontering av golvsäcklar sker

för att kunna torka nedre delarna av korridorsväggarna. Ett fåtal badrumsväggar i hotellrum på fyra våningar hade påverkats så dessa behövde torkas. Hål borras i så kallade slitsar (trummor det går rör i) för att kunna blåsa in torr luft och avfukta konstruktion, väggar och golv.

Torkning istället för rivning sparar pengar

“Efter en dag hade samtliga skadedrabbade områden på hotellet hanterats och det var väldigt lite material som behövde rivas då det istället kunde räddas via torkning. Samtliga hotellrum och badrum klarade sig helt från rivning”, tydliggör Fredrik.

“Besparingar gjordes då minimalt med nytt ytskikt krävdes, men den största besparingen ligger i att verksamheten slapp stillestånd i verksamheten”, menar han. “Rummen kunde hyras ut under torktiden eftersom processen skedde med smarta och tysta lösningar via trapphus och korridorer”, ler en nöjd Fredrik.

Fuktstatuskontroll för säkerhets skull

Då skadorna torkats ville den nöjda fastighetsägaren att besiktning av vissa hotellrum skulle genomföras. Fanns det några skador som kunde upptäckas innan det blev problem? Cirka 90 av hotellets rum valdes ut för att besiktas och till ägarens glädje var det inga pågående vattenskadorna i något av dem. Nu kunde man belåtet pusta ut - både gällande sina egna val och Polygons insats.

Vill du veta mer om uppdraget?
Kontakta **Fredrik Mejstедt**.



Ta hand om din byggnad eller byggarbetsplats i vinter

Bygge: Innan helgerna gör ni fuktronder så att inte vattenslangar fryser sönder eller tinar på olämplig plats.

Fastighetsförvaltning: Det är klokt att hålla takbrunnarna rena för att undvika frysskador.

Husägare: Ta en extra titt på vinden när det är kallt ute. Fungerar ventilationen inne i huset dåligt kan det uppstå frysskador, mögel eller röta i yttertaket.

Är du osäker? Hör av dig till Polygon på **020-235 235** så hjälper vi dig!



God jul och gott nytt år önskar



I år skänker vi en julgåva till UNICEF och världens barn

