

INCOORDS INITIATIV LEDDE TILL STORA PROPERTY-PRISER

Ett examensarbete initierat av Incoord tog hem årets stora Property-pris. Ämnet var användningen av markkanaler. Bakom uppsatsen står studenten Caroline Törnqvist, KTH Industrial Engineering and Management.

– Caroline Törnqvist har haft en mycket hög ambitionsnivå och levererat ett gediget arbete inom detta område, säger Johan Thorstenson, handledare på Incoord.

Caroline Törnqvist, som läser Industrial Engineering and Management på KTH, vann förstapriset för sin examensuppsats "Markkanaler – för uppvärmning och förkylning av ventilationsluft". Syftet med arbetet var att utreda hur stor energibesparingen kan bli vid användningen av markkanaler.

Initiativet till Carolines uppsats kom från Incoord.

– Problemet har varit att exakt räkna ut hur stora besparingar det rör sig om, säger Johan Thorstenson. Nu har vi fått ett verktyg som kan kvantifiera hur mycket energi vi kan spara. Nästa steg är att sammanställa alla

parametrar till lättarbetade diagram. En ny X-jobbare kommer att ta vid där Caroline har slutat.

För Caroline var valet av X-jobb mycket lätt. Hon har alltid varit intresserad av energibesparingsfrågor.

– Jag är jätteglad över priset! Det var spännande att sätta sig in i projektet för att se hur stor själva energibesparingen skulle kunna bli. Utmaningen var att simuleringen krävde stor datorkapacitet för att utföra beräkningarna. Det tog tid att få fram alla resultat.

Incoord ser stora fördelar med att samarbeta med KTH.

– Vi har samarbetat med KTH i många år och har alltid varit mycket nöjda. Studenternas examensarbeten har varit av hög klass och mycket användbara.



Stora Property-priset delas årligen ut av ISS och en särskild jury vid Business Arena – The Nordic Real Estate Summit. Uppsats-

erna ska bidra till en tydlig effektivisering av fastigheters ekonomiska och/eller tekniska förvaltning och utveckling.

INFUTURE-PROJEKT: FRESCATI BACKE 88:6 BYGGS OM TILL UNDERVISNINGSTUDIOS

Studenterna blir fler och fler och behovet av undervisningslokaler ökar. I Stockholm byggs nu Frescati backe 88:6 om till undervisningsstudios. Incoord har fått förtroendet att ansvara för VVS och elinstallationer.

– Vårt uppdrag är att skapa en god inomhusmiljö för studenterna, säger Lars-Åke Sterneryd, uppdragsansvarig på Incoord.

Detta är ett Infuture-projekt, vilket innebär att Incoord tar ansvar för helhetsprocessen och ser till att de olika stegen hakar i varan-

dra på ett optimalt sätt. Målsättningen är att uppnå bästa slutresultat för kunden.

– Jag ansvarar för VVS och Anders Englund ansvarar för elinstallationerna. I och med att det är ett Infuture-projekt har vi ett nära samarbete och kan ta fram optimala lös-

ningar. Det blir inga suboptimeringar, utan vi tar hänsyn till helheten.

Frescati Backe 88:6 är en del av en grupp byggnader som tidigare tillhörde Statens veterinärmedicinska anstalt. Byggnaderna uppfördes i början av 1940-talet. Den ur-

sprungliga användningen för 88:6 var som stall (serumframställning). Arkitekter var Gunnar Asplund och Joel Lundeqvist.

Byggnaderna ligger i Kungliga Nationalstadsparken och omfattas av de bestämmelser som gäller i parken. Fastigheten är grönklassad, vilket innebär att byggnaden är värdefull från kulturhistorisk synpunkt och inte får förvanskas.

– Det är ett gammalt kulturmärkt hus, så vi får gå försiktigt fram, säger Lars-Åke. Eftersom det ska bli undervisningssalar så krävs det mycket AV-teknik. Utmaningen är att hitta en teknisk lösning som är anpassningsbar, eftersom lokalerna har ett varierat installationsbehov.

Ombyggnationen beräknas vara klar under 2012.





BIM ÖKAR SÄKERHETEN OCH SÄNKER KOSTNADERNA

Den senaste tiden har det publicerats en stor mängd artiklar kring BIM i våra branschtidningar. Att BIM, som står för Building Information Modelling eller på svenska "Byggnads Informations Modell", är något som kommer att påverka och kraftigt förändra byggbranschen under de kommande åren är något som de flesta i branschen är överens om. BIM har alla möjligheter att ge oss en effektivare och mera kvalitetssäkrad process i byggandet. Vårt att poängtera är att BIM inte är ett verktyg eller en programvara utan refererar till en process där varje unikt objekt/byggnadsdel tilldelas ett ID. Viktigt är också att alla aktörer i processen är med på tåget för att BIM skall ge full effekt.

Projektering med verkliga objekt i stället för symboler innebär en mängd fördelar. Visualiseringar av den framtida byggnadens innehåll blir betydligt enklare att ta fram och kollisionkontroller blir betydligt säkrare. Verkliga egenskaper för väggar, fönster etc gör att 3D-modellen enklare och säkrare kan nyttjas för olika typer av analyser som till exempel energisimuleringar och LCC-analyser av olika slag.

I produktionskedet innebär BIM möjligheter att ta fram mängder, materialistor och även beräkna kostnader och studera olika logistiklösningar.

För beställaren innebär BIM möjligheter att redan tidigt i designprocessen få en ökad förståelse för byggnaden och dess egenskaper i form av areor, volymer, funktioner, kostnader m m. Det ger även bättre möjligheter till studier av alternativa lösningar ur alla aspekter.

Inom Incoord fattade vi för mer än 10 år sedan ett principbeslut om att utföra all projektering i 3D. Detta har gett oss en mycket stor erfarenhet. Sedan ett antal år tillbaka arbetar vi, där så är möjligt, även med verkliga objekt i våra ritningar. Vi har också deltagit i ett flertal långtgående BIM-projekt vilka har varit mycket lyckosamma. Vissa av dessa projekt har lett till betydande kvalitetsförbättringar och stora kostnadsbesparingar jämfört med tidigare utförda projekt. Vår långa erfarenhet av olika varianter av BIM gör att vi gärna åtar oss rollen som BIM-ansvariga i projekt.

BIM ger oss en förbättrad process som ökar informationssäkerheten och kraftigt sänker kostnaderna i projekten. Vi ser fram emot att få dela med oss av våra erfarenheter kring BIM i nya spännande projekt.

GOD JUL och GOTT NYTT ÅR

Olof Edberg

MINSKAD ENERGIFÖRBRUKNING I ETT 30-TAL FASTIGHETER

Micasa Fastigheter äger och förvaltar Stockholms stads omsorgsfastigheter. Under de senaste två åren har fastigheterna ingått i ett EnergiSparProjekt (ESP).

Incoord har anlitats för att se över energiförbrukningen i ett 30-tal av Micasas fastigheter, exempelvis sjukhem, behandlingshem och gruppboistäder. Incoord anlätades som generalkonsult och satte samman en konsultgrupp med de kompetenser som behövdes, i detta fall VVS, EI, konstruktör och arkitekt.

Projektet är ett EnergiSparProjekt (ESP), där ett åtgärdsförslag har tagits fram för varje fastighet. Åtgärdsförslaget baseras på inventering av fastigheten, underlag från fastighetsägaren och lönsamhetsberäkningar för föreslagna åtgärder.

– Fokus för åtgärderna ska vara lönsamhet, påpekar Mikael Lagerquist, uppdragsansvarig på Incoord.

Med utgångspunkt från åtgärdsförslaget

har entreprenadhandlingar för energibesparingsåtgärderna tagits fram. De åtgärder som genomförts är exempelvis nya ventilationssystem med hög värmeåtervinning, behovsanpassningar av luftflöden, frånluftsåtervinning via värmepump, oljepannor har ersatts av bergvärmesystem, återvinning av värme i avloppsvattnet i badhus, solvärmesystem för värmning av tappvatten och förvärmning av värmesystem.

– Energibesparingarna ska vara ekonomiskt försvarbara totalt sett, säger Mikael. Det betyder att de olika energibesparande åtgärder som vi rekommenderar kan ha olika bra lönsamhet individuellt, men de ska sammanlagt vara lönsamma.

Energiförbrukningen har minskat med i genomsnitt över 20 procent i de ombyggda fastigheterna.

PROJEKTERING AV KLIMAT- OCH LUFTBEHANDLINGSANLÄGGNINGAR TILL NY HVDC-ANLÄGGNING

Produktionen av HVDC-anläggningar är idag utspridd på sju olika platser i Ludvika. Nu samlar ABB produktionen till en och samma plats i en ny byggnad. Incoord projekterar klimat- och luftbehandlingsanläggningarna.



– Det är ett jätteroligt uppdrag, som vi är mycket stolta över, säger Stefan Ångeby på Incoord, som har upprättat en totalentreprenadhandling tillsammans med ABB för upphandling av entreprenörer.

ABB har världens största tillverknings-, monterings- och testanläggningar för HVDC i Ludvika. Nu väljer ABB att samla all produktion på en och samma plats i en ny byggnad.

– Incoord har haft ett helhetsansvar för installationerna i framtagningen av en ramhandling. Vår fortsatta roll är att projektera klimat- och luftbehandlingsanläggningarna åt Sydtotal som fått förtroendet av totalentreprenören NCC att utföra luftbehandlingsentreprenaden, säger Stefan Ångeby.

Den nya byggnaden i Ludvika ska certifieras med det amerikanska miljöklassningssystemet LEED, där målet är guld. Byggnaden, som utgörs av 9 000 kvadratmeter kontor och 6 000 kvadratmeter produktionsyta, beräknas stå färdig sommaren 2012.

– Vi utreder även alternativa källor för uppvärmning och kylning av fastigheten, säger Stefan Ångeby.

ABB har konstruerat och levererat mer än 60 HVDC-projekt över hela världen. Tack vare ABB:s innovativa HVDC-teknik (högspänd likström) får städer som New York, Sao Paulo, Shanghai och Delhi enorma mängder elkraft som har transporterats tusentals kilometer med minimal miljöpåverkan.

NYANSTÄLLDA



Vi är glada att kunna hälsa följande nyanställda välkomna till Incoord. Från vänster: Christoffer Haag, Fredrik Wilhelmsson, Lars Ståhl, Gustav Brunberg, Anders Fritzell och Max Tran. Michel Refthagen och Johanna Nordlund saknas på bild.

ENERGIMÄRKNING AV BOSTÄDER

Nu finns en ny typ av energiklassning av bostäder. Det är ett energiklassnings-system som anger en byggnads energianvändning – ett system som påminner om det som används för vitvaror. Bakom systemet står JM i samarbete med Incoörd.



– Fler och fler konsumenter vill bidra till minskad energianvändning, säger Marie. Energiklassningen har potential att driva på utvecklingen av energisnålt byggande ytterligare i och med att konsumenten kan jämföra olika bostäder med varandra. En bostad med en låg energianvändning har fått ett unikt argument som kan påverka försäljningen, säger Marie Forshällen, beräkningsansvarig på Incoörd.

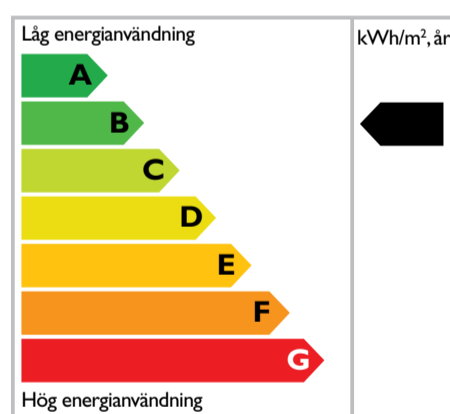
Energiklassningen används i marknadsföringen av JMs samtliga projekt som ska ut till försäljning. Det gör det enklare för kunderna att jämföra energianvändningen mellan olika bostäder.

– Det har varit ett tidskrävande arbete. Olika beräkningar ska jämföras med varandra. Det gäller att vara mycket noggrann, säger Marie Forshällen.

Energiklassningen av bostäder baseras på Svensk Standard SS-24300 samt JMs egna riktlinjer. Beräkningen är utförd med programmet VIP Energy. Värdena redovisar bostadens totala energianvändning. JMs standard ligger redan 30 procent under Boverkets norm.

Alla medarbetare som arbetar med ett bostadsprojekt får fylla i aktuell indata som underlag för kommande beräkningar. Olika förutsättningar ska kunna jämföras i ett och samma system.

– Det är stor skillnad mellan olika projekt. Ena dagen räknar vi på ett kvarter i city, en annan dag räknar vi på en radhuslänga på landet, säger Marie Forshällen. Det är en komplicerad process, som är mycket tidskrävande och mer komplicerad än man tror. Vi har förfinat systemet allteftersom arbetet har fortskridit.



Energiklassning bostäder

Det Marie uppskattar mest med att arbeta med energiklassningen är analysen.

– Det är intressant att vara med och utveckla systemet för att kunna jämföra olika typer av byggnader.

HÅLLBARHETS SPALT



Ordval av betydelse!

Det är viktigt att använda rätt ord för att nå ut med sin kommunikation! Just nu är det extra tydligt att vissa ord tappar i användande och att innebörden tas över av andra mer populära ord. Främst kan man se utvecklingen på ordet *klimat*, ordet *klimat* är ur kommunikationsperspektiv helt dött. Det är inte längre många som använder sig av det ordet ensamt. Inte för att det inte längre väcker nyfikenhet eller intresse, utan snarare blir reaktionen trötthet och oengagemang.

För de duktiga och smarta företag som jobbar på med sitt klimatarbete är det läge nu att lägga till andra ord i kommunikationen, för att uppnå de resultat som man eftersträvar med sin kommunikation.

De ord som till viss del ersätter klimat i dagsläget är: **hållbarhet/CSR, energi** och **miljö** – alla dessa ord har bäring på klimatfrågan, men ger en tydligare inriktning så att man kan fånga sin kund och nå fram med budskapet.

Det är inget nytt att vi byter ord eller att vi väljer andra ord. I början av 2000-talet använde vi generellt ordet *växthuseffekten* när vi pratade om klimatfrågan, men när vi närmade oss slutet av årtiondet hade ordvalet i folk- och media växlat till *klimatförändringen* och det används utslutande i dag av alla med undantag för forskare. Jag rekommenderar ingen att ta bort ordet klimat utan istället lägga till ord, för att förstärka vad det är man jobbar med och prioriterar.

Jessica Cederberg Wodmar

Hållbarhetskonsult, JCW Hållbar Kommunikation. Föreläsare och författare till boken "Klimatkoden".

Utsedd till Årets inspiratör 2010 av tidningen *Leva!*

Har 20 års erfarenhet av miljö och klimatkommunikationsarbete från statlig, kommunal och privat verksamhet.

INCOORDPROFILEN

DEM ÄR EGENTLIGEN MAX TRAN PÅ INCOORD? VI FRÅGADE OCH FICK NÅGRA SNABBA SVAR.

Namn: Max Tran

Ålder: 26 år

Familj: Bor med fästmo och har även en son som heter Delphino (Delfin på svenska).

Kompetensområde: Är bra på att lösa nya och komplexa problem.

Vad är roligast med ditt jobb: Det dyker ständigt upp nya, roliga och utmanande frågeställningar som måste lösas. För att kunna lösa dessa uppgifter krävs

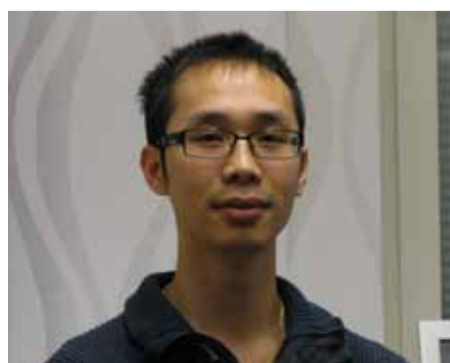
det oftast teamwork, vilket passar mig perfekt. Även kravet på att kunna vara en lyhörd, kreativ och professionell installationskonsult är drivande faktor för mig.

Någon fråga du brinner extra mycket för: Att kunna bidra till en bättre värld.

Din bästa egenskap i jobbet: Jag älskar mitt jobb.

Fritidsintresse: Skapa innovationer och läser böcker.

Oanad talang: Skriver poesi.



INCOORD ANSVARAR FÖR INSTALLATIONERNA NÄR TÄBY CENTRUM BYGGER OM

Täby Centrum kommer under en femårsperiod att genomgå en stor förändring. Köpcentrumet byggs ut och parkeringen byggs om till ett garage under mark. Incoord projekterar samtliga installationer. Projekteringen sker enligt Incoords arbetsmodell Infuture.



– För att Täby Centrum ska kunna hålla öppet som vanligt under ombyggnaden byggs centrumet om och till i ett antal etapper. Det ställer stora krav på oss, eftersom samtliga installationer ska kunna vara i drift under hela byggtiden, säger Tore Strandgård, uppdragsansvarig på Incoord.

Täby Centrum kommer under en femårsperiod att genomgå en stor förändring. Unibail-Rodamcos ombyggnation av Täby Centrum innefattar en total modernisering av befintliga ytor samt en rejäl utbyggnad av köpcentret. 160 butiker ska bli 230 och centrumet växer med ytterligare 30 000 kvadratmeter,

till totalt 78 000 kvadratmeter. Parkeringsytan söder om centrumet byggs dessutom om till ett garage under mark.

Incoord har fått förtroendet av österrikiska Strabag som är totalentreprenör åt Unibail-Rodamco, att projektera samtliga installationer i centrumets om- och utbyggnad.

– För Unibail-Rodamco är det viktigt att genomföra byggnadsprojektet på ett miljömässigt bra sätt. Det innebär att all ombyggnation sker i enlighet med BREEAM, som är det mest spridda miljöklassningssystemet i Europa, säger Tore Strandgård.

Projekteringen sker enligt Incoords arbetsmodell Infuture, vilket innebär att Incoord ansvarar för helhetsprocessen och ser till att de olika installationerna görs i rätt steg.

– Som uppdragsansvarig har jag kompetens inom samtliga installationsområden, säger Tore Strandgård. Till min hjälp har jag flera av Sveriges ledande installationskonsulter med specialistkunskaper inom områdena VVS, el, säkerhet, belysning, kyla, styr- och övervakning, energi samt systemintegration. Kunderna uppskattar vårt arbetssätt. Det blir smidigt för dem att endast ha en kontakt för samtliga installationer. Det spar tid och förenklar arbetet.

Täby Centrum – en av Sveriges största köpcentrumanläggningar

År 1968 uppfördes Täby Centrums första del, den senare delen byggdes 1991. Täby Centrum är idag en av Sveriges största köpcentrumanläggningar med en uthyrningsbar yta om 50 000 kvadratmeter. Centrumet har 160 butiker, restauranger och caféer samt två livsmedelsbutiker. Här finns även en biograf samt andra tjänster som bank och post. Anläggningen är ett regioncentrum och besökarna kommer från hela Storstockholm. Täby Centrum ägs av Unibail-Rodamco.

NYHETER

Löwenströmska genomgår en total teknisk upprustning

Nu ska en total teknisk upprustning av Löwenströmska sjukhuset i Upplands Väsby genomföras, vilket innebär att alla tekniska system ska bytas. Arbetet kommer pågå under ca 3-4 år. För att kunna hålla sjukhuset öppet under hela ombyggnadstiden ska arbetet utföras i etapper. Incoord har av Locum fått förtroendet att ansvara för all projektering av VVS- och styrinstallationer.

Uppdragsansvarig på Incoord är Lars Huldt



Mall of Scandinavia – Skandinavien största köpcentrum

Mall of Scandinavia är den nya galleria som nu byggs bredvid den nya nationalarenan för fotboll, Swedbank Arena, i Solna. Det ska bli Skandinavien största köpcentrum med totalt ca 300 000 kvadratmeter försäljningsyta. Incoord har anlits av totalentreprenör Peab för projektering av VVS, kyla, sprinkler, styr- och övervakning.

Uppdragsansvarig på Incoord är Sten Heidmark

Byggnad från 1925 lyfts tekniskmässigt

På Södermalm ska Incoord byta ut all installation i hyreshuset Muttern som byggdes 1925. Byggnaden kommer att lyftas upp tekniskmässigt till dagens nivå, men med förutsättning att behålla charmen av sin gamla kostym. Exempelvis har byggnaden i nuläget självdragventilation, men ska utrustas med FTX aggregat.

Uppdragsansvarig på Incoord är Dan Weiter.



NORVIKUDDEN TRYGGAR VARUFÖRSÖRJNINGEN I REGIONEN

Stockholmsregionens galopperande befolkningsutveckling i kombination med ökad handel inom, till och från Östersjöområdet kräver förstärkning av infrastrukturen. Norvikudden är en viktig del av denna satsning.

De senaste tio åren har Stockholmsregionen växt med motsvarande ett Malmö. Om tjugo år beräknas regionen växa ytterligare med motsvarande ett Göteborg. Totalt innebär det ca 3,5 miljoner invånare år 2030. Den viktigaste transportvägen för varor till alla dessa människor är havet. Cirka 95 procent av alla importerade varor kommer den vägen.

För att möta framtidens krav på effektiv godshantering bygger nu Stockholms Ham-



nar en modern container- och rorhamn på Norvikudden i Nynäshamn. Det blir en av Sveriges största godshamn.

Incoord ansvarar för VVS och styrinstallationer för alla byggnader inom projektet. Incoord utför även en energitredning. Generaluppdraget innehas av Wohlin Arkitekter.

– Stora miljövinster förväntas, eftersom gods till Stockholmsregionen kan transporteras med båt direkt till den nya hamnen i stället för att transporteras med exempelvis lastbil från Göteborg. Hamnen ansluts även med järnväg på landsidan för att skapa en god infrastruktur, säger Johan Brock, uppdragsansvarig på Incoord för VVS, styr- och övervakning samt systemintegration.

Ny förlossningsklinik på Sophiahemmet

Sophiahemmet uppför nu en ny byggnad inom sjukhusområdet, som ska stå färdig sommaren 2012. Nya BB Sophia kommer att bedriva mottagning, förlossning, BB, eftervård och neonatal. Incoord utför projektering av installationer för luftbehandling, rörsystem (värme, kyla och sanitet) och medicinska gassystem. I projektet ingår även anslutning av fjärrkyla till hela Sophiahemmet.

Uppdragsansvarig på Incoord är Jan Andersson



Installationskonsult med stark miljömission

Incoord är en installationskonsult med specialistkompetens inom vvs, elektroteknik samt energi och systemintegration. Genom helhetsperspektiv, engagemang, enkelhet och nytänkande skapar vi lösningar som får människor, hus och miljö att må bra på lång sikt. Genom åren har vi genomfört tusentals uppdrag; laboratorier, sjukhus, centrumanläggningar, utbildningslokaler, hotell/konferensanläggningar, kontor och bostäder. Många av projekten har varit mycket stora och ställt särskilda krav på unika lösningar.

Incoord

Golfvägen 4B, Box 512, 182 15 Danderyd.
Tel +46 8 622 20 00, Fax +46 8 753 08 27.
www.incoord.se