

# Projekt & Affärer

1/11

WSPs ZEPPELINARE  
GER ÖVERBLICK

UNITED  
BY OUR  
DIFFERENCE



# VÄRLDEN FÖRÄNDRAS

Världen håller på att förändras inför våra ögon och det sker med en hastighet som ingen hade kunnat ana. Hur världsekonomin kommer att påverkas och utvecklas är mycket oklart. Att vi lever i ett globalt sammanhang är däremot mycket uppenbart. Inom WSP har vi den senaste veckan jobbat mycket aktivt med att få ut våra utländska medarbetare ur Libyen. I skrivande stund så vet jag att en del nu lämnat landet men



att vi under slutet av vecka 8 fortfarande hade en del personal kvar i Tripoli. Vad som nu händer med vår verksamhet och pågående uppdrag återstår att se men vi kan nog förvänta oss att det dröjer innan aktiviteten återgår till någon form av normalitet.

Vi har i dagarna två medarbetare på resa i Kenya där de tillsammans med Solvatten får se hur enkla lösningar för att rena vatten kan förändra vardagen för många familjer.

Mycket internationellt samarbete sker inom WSPs eget traineeprogram som kallas Task Force. Unga

medarbetare från olika länder jobbar tillsammans med uppdrag som ska bidra till WSPs positiva utveckling. I vår European Taskforce kommer deltagarna från Tyskland, Rumänien, Finland, Norge och Sverige. I år handlar deras uppgifter om virtuella arbetsmetoder och kundvård.

Här på hemmaplan gläder vi oss också åt ett ökat samarbete mellan WSP och Multiconsult i Norge,

som WSP är delägare i. Bland annat omfattar det utredningar för fas 3 i Norges höghastighetsbana. I vårt grannland görs stora investeringar i infrastruktur, en del handlar om järnvägen som varit eftersatt under lång tid. WSP och Multiconsult bilda ett starkt och konkurrenskraftigt team, som har fått flera intressanta infrastrukturprojekt.

I VM-spåren runt Holmenkollen är det betydligt tuffare med de svensk-norska relationerna. När ni läser detta vet vi hur medaljstriden slutade.

Rikard Appelgren

## WSP DELTAR I TRAFIKVERKETS BIM-SATSNING

BIM (Building Information Modeling) är den heta frågan i hela branschen just nu. Trafikverket har startat ett nätverk för BIM med syfte att ta fram handlingsplaner och instrument för hur BIM ska utnyttjas på bästa sätt i verksamheten.

WSPs Pontus Bengtson, som profilerat sig inom BIM, är en av de utomstående experter som Trafikverket knutit till sitt nätverk.

– Det finns ett sug efter BIM nu, säger Pontus. Alla inser att produktiviteten måste förbättras i byggbranschen. Med en fullt utvecklad BIM-process läggs tiden där den gör mest nytta, men det kräver ett förändrat arbetssätt, en vilja till öppenhet och samverkan.

– Det är väldigt positivt att Trafikverket gör den här satsningen och det ska bli intressant att delta i deras nätverk och bidra till utvecklingen av BIM i samhällssektorn.

För mer information, kontakta Pontus Bengtson, 040-35 42 73, [pontus.bengtson@wspgroup.se](mailto:pontus.bengtson@wspgroup.se).

## LILLA BOKEN OM BIM

Inom WSP har vi tagit fram en liten bok som förklarar vår syn på BIM och där vi visar hur produktionsprocessen blir smartare och billigare om man använder BIM.

Lilla boken om BIM kan beställas på [wspgroup.se/BIM](http://wspgroup.se/BIM)



WSPs Pontus Bengtson.

I Sverige är WSP ett rikstäckande konsultföretag med ca 2200 medarbetare. Verksamheten bedrivs inom följande affärsområden; WSP Analys & Strategi, WSP Byggprojektering, WSP Environmental, WSP International, WSP Management, WSP Samhällsbyggnad, WSP Systems. Globalt har WSP ca 9 000 medarbetare i bland annat England, USA, Sydafrika, Australien och Sydostasien.

**WSP Projekt & Affärer** Adress: WSP 121 88 Stockholm-Globen  
Ansvarig utgivare: Siv Axelsson, tel 08-688 65 43, e-post [siv.axelsson@wspgroup.se](mailto:siv.axelsson@wspgroup.se)  
Produktion: Kungsholmsgruppen Redaktör: Barbro Winnerbäck, tel 0733-40 30 55, e-post [barbro.winnerback@wspgroup.se](mailto:barbro.winnerback@wspgroup.se)  
Layout: Interactive Publishing  
Adressändringar: [eva.holmefalk@wspgroup.se](mailto:eva.holmefalk@wspgroup.se)  
Tryck: Elanders-Gummessons. ISSN 1650-8254

# WSP FÖRVÄRVAR AKELA

WSP har förvärvat företaget Akela i Gävle. Akela verkar inom projekt- och bygglösning, projektering, beredning, utredningar vid ny- och ombyggnad av eldistribution samt opto- och telenät. Genom förvärvet förstärker WSP sin organisation inom dessa områden.

Akela grundades 2002 och har idag sju medarbetare med specialistkompetens inom kraftförsörjning, eldistribution samt opto- och telenät. Exempel på kunder är Vattenfall Service, Infratek Sverige, Eltel Networks och Sandvikens Energi.

– Genom förvärvet av Akela kompletterar vi vår verksamhet med mycket kvalificerade och erfarna medarbetare inom eldistribution och stärker WSPs position som en heltäckande leverantör inom energiområdet, säger Birger Sundström, regionchef för WSP Systems Mitt.

– Vi är mycket nöjda över att få bidra med vår



nischkunskap och bli en del av WSP med all den tekniska och affärsmässiga kunskap företaget har. Dessutom blir det fler möjligheter för våra medarbetare att vidareutvecklas i en större organisation, säger Lennart Alström, VD på Akela.

Akela kommer successivt att integreras i WSP Systems verksamhet i Gävle.



BILD: LINKARKITEKTUR

## NYA JÄRNVÄGSTERMINALER FÖR POSTEN

WSP Management i Umeå har ett uppdrag för Posten som handlar om bygget av två nya terminaler för brevsortering. Den ena terminalen ligger i Hallsberg och den andra i Rosersberg i Sigtuna kommun. Både terminalerna ska byggas med kompletta järnvägsspår ända in i byggnaderna.

– Detta är en del i Postens omstrukturering för snabba, effektiva och miljövänliga transporter, säger Birger Nordfjell på WSP Management i Umeå. WSP har varit med i planeringen sedan 2008 och vårt uppdrag omfattar att leda och samordna de järnvägsrelaterade arbetena, vilket innebär kontakter med Trafikverket och SNK AB, som ska driva terminalen i Rosersberg. WSP svarar också för tillstånds- och godkännandeprocesser gentemot Transportstyrelsen.

– Det är otroligt roligt att delta i projekt av den här storleken, säger Birger. Båda terminalerna byggs med kompletta signalreglerade spår. Våra kollegor på WSP Management i Stockholm har gjort förfrågningsunderlaget för hus- och markentreprenaderna samt geo undersökningar och WSP Samhällsbyggnad har en del markuppdrag i form av projektering och inmätning.

De nya terminalerna beräknas vara i drift 2013 och med sina centrala lägen, med anslutningsmöjligheter till Västra stambanan och till Ostkustbanan, kommer de att medverka till en effektivare brevsortering för Posten.

För mer information, kontakta Birger Nordfjell, 090-70 31 83, birger.nordfjell@wspgroup.se

## WSP HJÄLPTE OSS MED TRANSPORT-UTREDNINGEN

Swedish Tissue AB har ett pappersbruk i Kisa där det varje år produceras 55 000 ton papper av olika kvalitet. Peter Härnström är miljö- och säkerhetsansvarig på pappersbruket och i hans uppgifter ingår att årligen lämna en transportutredning till Länsstyrelsen med uppgift om hur transporter till och från fabriken påverkar miljön.

– Hittills har jag själv skrivit en allmän beskrivning, säger Peter. Men i år ville de ha en mer detaljerad rapport. Vi har mycket kontakter med konsulter från WSP som hjälpt



oss med både bygg-, mark- och miljöfrågor. På så sätt fick jag tipset att WSP även kunde hjälpa till med transportutredningar. Och det är jag mycket glad för. Det är så mycket information som ska sammanställas om alla kunders transporter, hur ofta de kör, vilket bränsle som används, hur mycket last de har och så vidare.

– Det visade sig att Mona Pettersson på WSP-kontoret i Göteborg hade en färdig tjänst för det här ändamålet. Den heter TPE (Transport Performance Evaluation). Mona hjälpte oss att sammanställa alla fakta. Nu har vi övertagit verktyget och kan i fortsättningen göra våra transportutredningar själva, säger Peter.

– Med WSPs verktyg TPE kan vi nu följa vår miljöpåverkan och hela tiden förbättra oss. Det hjälper oss att sätta upp mål och att kunna ställa krav på våra transportörer.

För mer information, kontakta Mona Pettersson, 031-727 28 60, mona.pettersson@wspgroup.se

## STÖD I MILJÖARBETET

### WSPs logistikverktyg TPE

#### Strukturerar

Strukturerar insamling och dokumentation av uppgifter om befintliga transporter av material, produkter och personer till och från en specifik anläggning eller en geografiskt spridd verksamhet. Exempel på data är transportvolym, trafikslag, miljöprestanda för egna eller inköpta transporter.

#### Kalkylerar

Kalkylerar centrala nyckeltal för befintliga transporter som utsläpp av miljöpåverkande ämnen till luft (t.ex. koldioxid, kolväten, svavel och partiklar), information om transportarbete och resursförbrukning.

#### Specificerar

Specificerar innehållet utefter verksamhet och ger möjlighet till hantering av olika typer av fordon, bränslen och euroklasser mm.

#### Analyserar

Analyserar effekterna av planerade eller genomförda förändringar i transportsystemet samt genererar nyckeltal/underlag för vanliga rapportbehov.

## DIPLOMERADE PROJEKTLEDARE

Medarbetarutveckling står högt på agendan inom WSP Sverige. WSP Management tar nu ett steg mot ökad kompetens och kvalitets-säkring genom att diplomera sina projektledare och projekterings- och bygglösare.

– Det är ett sätt att göra tydligt för våra medarbetare vad som krävs för att verka i dessa roller, säger affärsområdeschef Mickey Johansson. Samtidigt visar vi våra kunder att vi har ett genomarbetat och hållbart system för att kompetensutveckla våra medarbetare så att de svarar upp mot kundernas och branschens krav.

För att bli diplomerad projektledare eller projekterings- och bygglösare måste man ha genomgått vissa utbildningar och ha minst fem års erfarenhet inom sitt område.





Hur förvandlar man en liten lantlig idyll till fungerande tätort med 9 000 invånare? För Ekängen utanför Linköping gjordes en social konsekvensbeskrivning för att uppnå bästa möjliga resultat. Foto: w Linköpings kommun

# MED FOKUS PÅ DE SOCIALA KONSEKVENSERNA

Ekängen utanför Linköping är en populär ort som ligger på en udde i sjön Roxen. Här finns en hel del fritidshus varav många successivt omvandlats till permanentbostäder. Här finns förskola och en mellanstadieskola, vacker natur och fina stränder. Idag bor ca 2 000 invånare i Ekängen-Roxtuna och nu är tanken att bygga ut området till en ny tätort med ytterligare 7 000 invånare.

Vad händer i en liten ort med tydlig lantlig prägel när den ska förvandlas till tätort? Hur ska man få livet att fungera för både gamla och nya invånare? Det är frågan för kommunens planerare som haft hjälp av WSP i planarbetet för Ekängen.

I juni 2010 antogs översiktsplanen för Linköping-Norrköping. I samband med detta arbete kunde man också utveckla och reglera verksamhetsområdena norr om E4. Anna Modin från WSP deltog i arbetet.

– Linköping och Norrköping är fantastiska städer som är med om en spännande utveckling, säger hon. Den storstadsregion som kommer att utvecklas när man får tillgång till den planerade järnvägen för höghastighetståg kommer att byggas vidare på regionens styrkor och kvaliteter. I arbetet med den gemensamma översiktsplanen för Linköping och Norrköping tittade vi inte bara på utvecklingen i städerna utan även på särskilt utvecklingsbara orter på landsbygden.

– Det är viktigt att få en struktur som är hållbar och att man, samtidigt som städerna växer, också behåller

målet med en levande landsbygd.

Linköpings kommun valde att också utreda de sociala konsekvenserna för utbyggnaden av Ekängen.

– I allt planarbete ska det gå att utläsa de sociala konsekvenserna, säger Lena Lindgren på Linköpings kommun. Men i det här fallet tyckte vi att det var extra viktigt att göra en social konsekvensbeskrivning av den fördjupade översiktsplanen. Vi samarbetade med WSP under planprocessen och de fortsatte att vara ett stöd som diskussionspartner och bollplank och de står för den sociala konsekvensbeskrivningen. Nu fick vi till exempel utrett hur trafiksituationen kommer att bli, vilken typ av service som efterfrågas och hur rekreationsområdena kan bli något som förenar gamla och nya Ekängenbor.

– Det var en stor fördel att få vara med i arbetet på ett tidigt stadium, säger Ann-Sofie Jeppson på WSP i Göteborg. Vi kunde bolla kunskap och lösningar med varandra i en väldigt spännande process.

Anna Olsson och Ann-Sofie arbetade redan 2010 med den sociala konsekvensbeskrivningen av Översiktsplan för staden Linköping.

– Samarbetet med Linköpings kommun resulterade i att vi skrev boken *Att integrera sociala aspekter i den fysiska planeringen*, som nu kommit ut och rönt stort intresse.

Pia Sartorius, som är trafikplanerare på WSP-kontoret i Göteborg har gjort delar av den sociala konsekvensbeskrivningen för Ekängen.

– Vi har lyft fram de fina värden som finns i det här området med

närheten till vattnet, de gamla stigarna och rekreationsområdet. Genom den föreslagna lokaliseringen av centrumbebyggelsen finns förutsättningar för lokal handel och gemensamma mötesplatser vilket är viktigt för det sociala livet, säger hon. Genom att stämma av med punkterna i boken *Att integrera sociala aspekter i den fysiska planeringen* har vi kunna beskriva olika aspekter och fått värden för vilka konsekvenser olika åtgärder får.

I allt planarbete ingår att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning, MKB. I det här fallet gjordes den av Ida Tölander och Jan-Ove Ragnarsson på WSP i Linköping.

– Det var inspirerande att jobba i en nära dialog med en aktiv och kunnig beställare, säger Jan-Ove Ragnarsson. Det gjorde att MKB-processen hela tiden fördes framåt. Mycket av vårt jobb handlade om hanteringen av dagvatten och översvämningsfrågor som nu tydligt lyftes fram och måste beaktas i kommande detaljplaner.

Nu är planförslaget för Ekängen-Roxtuna ute på samråd. Allmänhet och myndigheter ska säga sitt innan de nya planerna kan verkställas och den lilla udden i Roxen kan växa ut till en modern tätort.

För mer information, kontakta Ann-Sofie Jeppson, 031-727 28 35, ann-sofie.jeppson@wspgroup.se eller Pia Sartorius, 031-727 27 55, pia.sartorius@wspgroup.se. Boken *Att integrera sociala aspekter i den fysiska planeringen* kan beställas av Ann-Sofie Jeppson eller Anna Olsson, anna.e.olsson@wspgroup.se

# Hallå där, Marie-Louise Stenérus

Du gjorde examensarbete i miljövetenskap vid Stockholms Universitet.

Vad handlade ditt arbete om?

– Jag har studerat miljöbalkens krav på kompensationsåtgärder vid förlust av naturvärden och då framförallt fokuserat på Natura 2000-områden och naturreservat. Det är svårt att definiera kompensationsåtgärder men förenklat kan man säga att kompensationsåtgärder är de åtgärder som en exploatör kan tvingas genomföra för att försöka eliminera de negativa miljökonsekvenser som kan uppstå vid ett projekt. Det kan exempelvis handla om att återskapa ett naturvärde som förstörts när mark tagits i anspråk för ett stort vägprojekt.

Men är inte det positivt för miljön?

– Jo, det kan det absolut vara. Men det är ju viktigt att kompensationsåtgärder inte utnyttjas av exploatörer för att legitimera ingrepp i värdefulla naturområden. Sen är det ju viktigt att kompensationsåtgärder blir korrekt utförda. Problemet är att det inte finns några tydliga riktlinjer för vilka åtgärder som är godtagbara som kompensation. Trots att vi haft krav på miljömässiga kompensationsåtgärder i över 10 års tid så råder det fortfarande tveksamheter både kring begreppet och kring metodiken för genomförande.

Jag har försökt bena ut vad som gäller och vilka åtgärder som är godtagbara som kompensation. Mitt syfte var att få en tydligare bild av vad kompensation för förlust av naturvärden egentligen innebär och hur de hanteras i praktiken i Sverige.

Vad kom du fram till i din studie?

Det är svårt att plocka ut en enskild sak. Men generellt kan man väl säga att lagstiftning, förarbeten och handböcker visserligen innehåller en del information kring kompensationsåtgärder men att mängden och kvalitén på informationen inte är tillräcklig och dessutom spridd på ett stort antal dokument vilket kan skapa förvirring. Det är därför viktigt att vi i Sverige så fort som möjligt skapar tydligare riktlinjer för vilka typer av åtgärder som utgör godtagbar kompensation och var åtgärder bör utföras i förhållande till skadan. Annars kan vi få en situation där felaktiga normer får fäste och då blir det svårt att göra förändringar längre fram. Jag tittade också på hur man hanterar kompensationsåtgärder inom EU, USA och Nya Zeeland och kan bara konstatera att i många andra länder har man kommit längre än vi i den här frågan.

För mer information, kontakta Marie-Louise Stenérus, 08-688 6830, marie-louise.stenerus@wspgroup.se



FOTO: ULF LODIN

## NYA UPPDRAG INOM MILJÖKEMI

Nyligen kom en rapport från Kemikalieinspektionen som visade att många svenskar idag får i sig för mycket kadmium, något som kan leda till skador på skelett och njurar.

Kemikalieinspektionen vill minska tillförseln av kadmium till åkermark och sänka det nationella gränsvärdet för kadmium i mineralgödsel. Man vill att EU ska anta stränga gränsvärden kadmium i gödsel och arbeta vidare med utsläppsminskningar. Rapporten "Kadmiumhalten måste minska

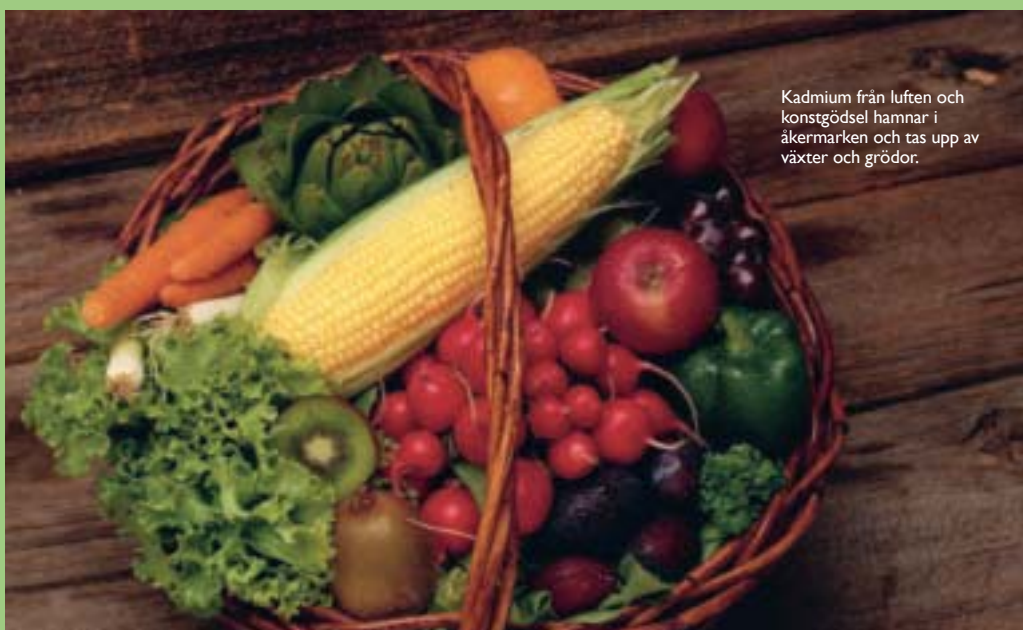
– för folkhälsans skull.

En riskbedömning av kadmium med mineralgödsel i fokus" lämnades till Miljödepartementet i januari.

John Sternbeck från WSP Environmental svarade för en av underlagsrapporterna till Kemikalieinspektionen.

– Vi har främst tittat på vilken påverkan konstgödsel har för kadmium i åkermark och grödor; säger John. Tidigare beskattades användningen

av konstgödsel med hög kadmiumhalt vilket hade till följd att dagens kadmiumhalter är förhållandevis låga i Sverige. Men det finns en risk att de ökar. Problemet med kadmium är att det lagras så länge i jorden. Tillsammans med Lantbruksuniversitet har vi tittat på hur halterna ser ut idag i



Kadmium från luften och konstgödsel hamnar i åkermarken och tas upp av växter och grödor.

FOTO: MATTON

spannmål och rotfrukter. Genom beräkningar har vi också fått en bild av utvecklingen på 100 års sikt. Nedfall från luften och konstgödsel gör att kadmium hamnar i åkermarken och sen tas upp av växter och grödor. Eftersom svenskarna får i sig för mycket kadmium via grödor bör vi sträva efter att halterna ska minska.

Regeringen har ett önskemål om "en giftfri vardag". Ska det kunna infrias måste kadmiumhalterna minska enligt Kemikalieinspektionen.

John Sternbeck har nyligen också gjort en undersökning för Nordiska Ministerrådets räk-

ning. Det handlade om att utreda hur slam från reningsverken påverkar växt- och djurlivet när det används som gödsel på åkrarna.

– Slam innehåller en del miljögifter som flamskyddsmedel och PCB, berättar John. Men vi kunde konstatera i vår rapport att om regelverket följs kring användningen av slam på åkrarna så finns i dagsläget inga risker för människor och djur.

För mer information, kontakta John Sternbeck, 08-688 63 19, john.sternbeck@wspgroup.se



Västra Hamnen i Malmö är ett av de områden som ska studeras i projektet Hållbarhetscertifiering av stadsdelar. Bild: Malmö stad

# HÅLLBARHETSCERTIFIERING AV STADSDELAR

Fungerar internationella system för hållbarhetscertifiering av stadsdelar även för svenska förhållanden? Kan man använda till exempel BREEAM Communities rakt av i Sverige? Detta ska ett nystartat projekt ta reda på. Projektledare är Ann-Kristin Karlsson på WSP Environmental.

– Idag är det mycket vanligt att miljöcertifiera byggnader, säger Ann-Kristin. Nu vill vi ta ytterligare ett steg och titta på hur man kan certifiera hela stadsdelar. Och då talar vi hellre om det vidare begreppet Hållbarhetscertifiering som även innefattar ekonomisk och social hållbarhet. I ett första steg kommer vi nu att utvärdera hur BREEAM Communities kan användas i Sverige.

Projektet har rönt stort intresse och nu medverkar NCC, WSP, IVL Svenska Miljöinstitutet, PEAB, Diligentia, Stockholm stad, Norrköpings kommun, Umeå kommun, Malmö stad, Göteborg stad, White, KTH, Sweden Green Building Council, Energimyndigheten, Trafikverket, Göteborg Energi, Atkins, Riksbyggen, HSB, Delegationen hållbara städer och Mistra Urban Futures.

– Vi hoppas att det här utvecklingsprojektet kan innebära ett startskott för bättre samverkan mellan olika aktörer, säger Ann-Kristin och att hållbarhetscertifieringar på sikt kan bidra till att regeringens miljö kvalitetsmål *God bebyggd miljö* kan uppnås.

För att utvärderingen ska bli tydlig och konkret har fyra områden i olika städer valts ut för projektet. Det gäller delar av Norra Djurgårdsstaden i Stockholm, delar av Västra hamnen i Malmö, Södra Butängen i Norrköping och Sandåkern i Umeå.

För dessa områden kommer man nu att starta dialoger och samverkan mellan alla olika aktörer för att diskutera BREEAM Communities, utvärdera hur systemet fungerar och om det kan vara ett verktyg för att uppnå nationella mål om hållbarhet.



Projektet hållbarhetscertifiering av stadsdelar är ett samverkansprojekt mellan alla deltagande aktörer. Från WSP deltar Fredrik Frensborg, som också gjort projektets hemsida, Ann-Kristin Karlsson och Robert af Wetterstedt. Dessutom medverkar konsulter från flera av WSPs affärsområden.

– Utvecklingsprojektet kommer att dokumenteras noggrant och informationen blir tillgänglig via rapport, artiklar, hemsida, film och seminarium, berättar Robert af Wetterstedt från WSP Environmental, en av projektets eldsjälar och ledare för arbetsgruppen. Vi planerar också en seminarierie i Stockholm, Norrköping, Umeå, Göteborg och Malmö under september månad. Intresset för certifiering har tagit ordentlig fart på senare tid. De senaste 20 åren blev totalt 250 000 byggnader certifierade enligt BREEAM världen över. Men nu ligger det en miljon byggnader registrerade för BREEAM certifiering

– Vi är mycket glada för den uppmärk-

samhet projektet redan fått, säger Ann-Kristin. Det finns uppenbarligen ett stort behov av att hitta system som fungerar på nationell nivå för hållbarhetscertifiering av stadsdelar. Att se helheten i ett bostadsområde med alla samverkande faktorer som bostäder, infrastruktur, arbetsplatser och livskvalitet ger så mycket mer än att fokusera enbart på byggnaderna.

Projektet finansieras av SBUF och medverkande aktörer.

För mer information kontakta Ann-Kristin Karlsson, 08-688 60 57, ann-kristin.karlsson@wspgroup.se eller Robert af Wetterstedt, 08-688 62 33, robert.af.wetterstedt@wspgroup.se  
Välkommen att besöka projektets hemsida: [www.hallplatsen.nu](http://www.hallplatsen.nu)



# PROJECT MONITORING – NY ROLL FÖR WSP MANAGEMENT

Ingen som besöker Stockholm kan missa de nya stora byggnaderna i närheten av centralstationen – Stockholm Waterfront. Det är tre separata anläggningar som nu står färdiga, en kontorsbyggnad med restauranger och café mot Klarabergsgatan, ett hotell samt en stor konferensanläggning.

WSP Management har haft ansvaret för Project Monitoring för kontorsbyggnaden, Stockholm Waterfront Building. - Det var mycket intressant, berättar Niklas Skerfving som tillsammans med Anders Hansson ansvarat för uppdraget. Vi fick en förfrågan genom våra kollegor på WSP CBP i Tyskland om att representera det tyska försäkringsbolaget MEAG, som ville köpa kontorsdelen och hyra ut den till lämpliga hyresgäster. Vårt uppdrag har varit att

övervaka projektet och se till att det följer planerna. Varje månad har deras projektledare kommit hit för projektmöte och avstämning. Vi har sett till att bygget gått som ska, att faktureringen är riktig och att alla avtal och uppgörelser hålls. Det har varit otroligt mycket dokumentation att sätta sig in i och vi har fått anpassa oss till det tyska, mer formella och strikta, sättet att arbeta. Projektutvecklare för alla delarna i Stockholm Water Front har varit Jarl Asset Management och arkitekt är White Arkitekter.

Samtliga tre byggnader, kontoret, hotellet och konferensanläggningen har en gemensam bottenplatta och ett gemensamt energisystem som gör att man kan få bästa möjliga energiutnyttjande i alla delar. Kontoret och hotellet har till exempel olika värmebehov under olika perioder av

dygnet och genom samordning minskas den totala energianvändningen så mycket det går.

Hela kontorsbyggnaden är så kallad grön byggnad. WSP Environmental hjälper just nu till med att miljöcertifiera den enligt LEED med målet att nå guldstatus. WSPs engagemang i kontorsbyggnaden omfattar även ett uppdrag som biträdande besiktningssman för VVS.

Totalt omfattar kontorsbyggnaden 25 000 kvm kontorsyta som helt anpassas för varje hyresgästs behov, genom flexibla systemväggar och installationsgolv. De flesta hyresgäster har redan flyttat in. Här finns bland andra Luftfartsverket, Postkodlotteriet, SCA samt Australiens ambassad.

För mer information, kontakta Niklas Skerfving, 08-688 78 50, [niklas.skerfving@wspgroup.se](mailto:niklas.skerfving@wspgroup.se)

## STOCKHOLM WATERFRONT – ENERGIEFFEKTIV ANLÄGGNING SOM MILJÖKLASSAS AV WSP

Stockholm Waterfront består av tre byggnader - Stockholm Waterfront Congress Centre, (kongress och hotell) samt Waterfront Building (kontor).

Fasaderna är utformade med dubbelglas för att på ett effektivt sätt stänga ute trafikbuller och tillvarata solenergi. Varm-luften som skapas i fasaden omvandlas till vattenburen värme som distribueras till andra delar av byggnaden. Kyla och värme produceras med hjälp av vatten från närliggande Klara sjö och lagras i ett



250 ton stort islager under byggnaden. Energin kan flyttas kontinuerligt mellan Stockholm Waterfronts olika byggnadsdelar – från överskott till underskott - och allt styrs av fastighetens avancerade mediacentral.

Det är en av världens mest energieffektiva anläggningar av detta slag och byggnaden överträffar EU:s Green Building standard.

### Korta fakta

- Kyla och värme tillgodoses via Klara sjö.
- Komfortkylan fördelas på 80 % kontor, 15 % hotell och 5 % kongress.
- Byggnaderna ventileras efter behov genom VAV-system (variabelt luftflöde). Ventilationsflödet styrs av CO<sub>2</sub>-givare och lufttemperaturgivare.
- Energianvändningen är 59 kWh/m<sup>2</sup> och år, vilket motsvarar ungefär hälften av ett normalt kontor.
- WSP arbetar med miljöklassning av byggnaderna. Hela komplexet har erhållit Green Building pre-certifikat 2009. Arbeta pågår även med LEED-certifiering Gold av kontorsbyggnaden.

För mer information, kontakta Johnny Wahlström, 08-688 67 37, [johnny.wahlstrom@wspgroup.se](mailto:johnny.wahlstrom@wspgroup.se)



# MÅNGA MÖTEN FÖR CAROLINE NÄR TÄBY CENTRUM BYGGS OM

En av projektledarna vid det stora ombyggnadsprojektet som pågår just nu i Täby norr om Stockholm, är Caroline During från WSP Management. Hon har hjälp av sina kollegor Fadi Khoury och Tobias Kednert i detta uppdrag som för WSPs del handlar om projektledning, byggledning och rådgivning i upphandlings- och arbetsmiljöfrågor.

Täby Centrum är en stor centrumanläggning från 1968 som senast byggdes till 1990. Nu är det dags igen och den totala butiksytan ska öka från 50 000 till 78 000 kvm. Det innebär att affärsidkarna kommer att få nya fräscha lokaler och att nya butiker också kommer att etablera sig i den välbesökta centrumanläggningen. Mycket av den genuina 60-talskänslan försöker man behålla samtidigt som ett nytt innertak, nya golv och nya utrymmen för caféer och restauranger ska ge Täby Centrum en modern och funktionell prägel.

Just nu är det parkeringsfrågorna som



Caroline During och Fadi Khoury på en tillfällig gångbro vid Täby Centrum.



Det gamla rullbandet i Täby Centrum är från 1968. Nu finns inte längre några reservdelar att få tag på för bandet som kommer att ersättas av nya rulltrappor. Foto: Ulf Lodin

har högsta prioritet för Caroline. Ett nytt parkeringsdäck ska uppföras på den norra sidan och bussterminalen ska flyttas. Samtidigt måste det finnas parkeringar för de kunder som kommer till Täby och som inte får störas av ombyggnadsarbetena. Transporterna till och från de olika butikerna måste också kunna ske i vanlig ordning. Och tillfartsvägarna måste vara fria till Polisen som har lokaler i centrum.

– Det är en gigantisk planering att få allt att fungera, säger Caroline. Kommunen bygger också nya tillfartsvägar till området, på sikt ska man dessutom bygga 800 nya bostäder här intill centrumanläggningen.

Det är viktigt att kunderna upplever att det är trevligt att besöka Täby Centrum även under ombyggnadstiden. Det ställer höga krav på information och skyltar och tydlighet om vad som pågår och hur det är tänkt att bli.

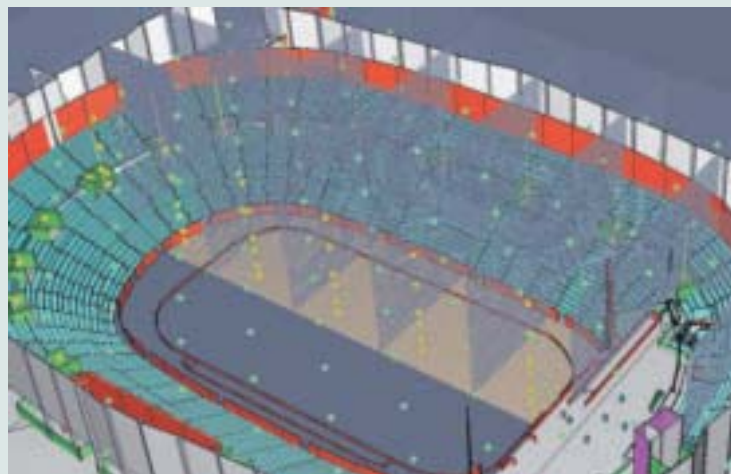
Caroline har jobbat i projektet sedan 2007 och mycket av hennes arbete handlar om möten och samordning av alla de aktiviteter som pågår samtidigt. Hennes uppdragsgivare är Unibail-Rodamco som äger fastigheterna. Entreprenören är Stra-

bag Projektutveckling, ett österrikiskt företag som nu genomför sitt första projekt i Sverige. Den kommersiella arkitekten som designar de kommersiella ytorna som gallerigångar och entréer är Charles Dunnett från den engelska arkitektfirman Dunnett-Craven. Sen gäller det kontakterna med alla hyresgäster i centrumanläggningen, boende som ska informeras och samordningen med kommunen som svarar för all infrastruktur kring området.

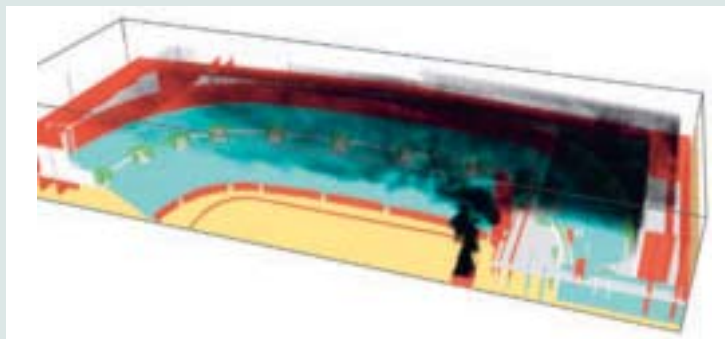
– Det är en spännande utmaning att leda projekt av den här storleken, säger Caroline. Man ställs hela tiden inför nya frågor som måste lösas. Jag gillar att vara med från allra första början och kunna påverka utvecklingen.

Det gäller att ha överblick över helheten och samtidigt ta en sak i taget och ha tydliga delmål. Ett sådant är invigningen 2013 när den södra sidan av centrumanläggningen är klar med sina nya butiksutrymmen och nya parkeringsplatser. Hela projektet beräknas stå klart 2015.

För mer information, kontakta Caroline During, 08-688 78 21, caroline.during@wspgroup.se



Genom att dela in en arena i ett tätt rutssystem och låta tolv datorer beräkna olika delar kan man få mycket detaljerad bild av vilket förlopp en brand skulle få i byggnaden.



## KRAFTFULLT BERÄKNINGSKLUSTER FÖRBÄTTRAR BRANDSÄKERHETEN

Hos WSP Brand & Risk i Stockholm står ett stort antal kraftfulla datorer sammanlänkade i kluster som innebär att det går att utföra mycket avancerade och noggranna beräkningar om brandgas- och värmespridning från bränder. Programmet som används heter FDS (Fire Dynamics Simulator) och det löser en form av ekvationer som lämpar sig för termiskt drivna flöden.

– Klustret används för stora och komplexa byggnader som till exempel arenor och trafiktunnlar, berättar Daniel Rosberg på WSP Brand & Risk i Malmö. Genom att varje dator räknar på sin del kan man nu få resultat på 3-4 dagar om vad som händer om en brand uppstår i en stor arena, till exempel. På bara en dator skulle det ta veckor att göra motsvarande beräkning, om det alls vore möjligt.

– Genom klustret kan vi erbjuda våra kunder marknadens bästa kapacitet, säger Daniel. Underlaget visar tydligt hur brandgaser sprider sig och kunden får därmed ett instrument för att planera till exempel var bästa uppställningsplatserna är för rullstolsbunden publik och var man bör placera restauranger och försäljningsställen.

Analyserna och beräkningarna från modellen medför att kunderna kan göra besparingar, säger Daniel. Genom att optimera brandskyddet och sätta in resurserna där de gör nytta istället för att bara följa schablonregler kan man spara mycket pengar.

Thomas Korostenski på WSP Brand & Risk i Stockholm har gjort simuleringar över brandgasspridning för flera stora arenor.

– De är en fråga om säkerhet, berättar Thomas. När alla data om en arena finns inlagda i datormodellen blir det lätt att göra anpassningar för olika evenemang. Då kan jag hjälpa till att beräkna hur många besökare de kan ta in vid olika typer av aktiviteter, var stora reklampelare bör placeras utan att försämrans brandsäkerheten och så vidare.

En annan fördel med dessa detaljerade beräkningar är att vi lärt oss mycket om vilka effekter sprinklersystemen har i en byggnad. Nu ser vi ända ner på centimeternivå hur vattenmolekylerna påverkar brandgaser.

För mer information, kontakta Daniel Rosberg, 040-35 42 36, daniel.rosberg@wspgroup.se



# PROJEKT TILLSTÅNDSANSÖKAN FÖR HALLANDSÅS

I augusti rapporterade alla nyhetsmedia att borren gått igenom Hallandsåsen. Det första tunnelröret, av två, är därmed färdigt och ska förberedas för tågtrafik. Nu fortsätter arbetet med det andra tunnelröret. När dubbelspåret i de 8,7 km långa tunnlar är klart genom åsen innebär det att den sista flaskhalsen försvunnit utmed Väst kustbanan.

Många tror att tunneln bara innebär några få minuters kortare restid mellan Båstad och Förslöv. Men vinsten med tunneln är mycket större än så. Det gamla enkelspåret ovanpå åsen är krokigt och backigt vilket gör att man bara kan köra korta godståg idag. Men det nya dubbelspåret i tunnlar kommer man att kunna öka trafiken från dagens fyra tåg per timme till 24 tåg i timmen. Dessutom

kan lastvikten på godstågen fördubblas.

Projektet Hallandsås har en lång och välkänd historia med förseningar, giftskandaler och lokala protester. Idag är förhållandena helt annorlunda. De som bor på åsen har kommunalt vatten och påverkas därför inte av grundvattenavsänkning vid bormingsarbetena, informationsarbetet har förbättrats och nu handlar debatten mer om de

utvecklingsmöjligheter som följer i järnvägstunnelns spår. Tunneln kommer att få stor betydelse för utvecklingen i regionen och förbättra möjligheterna till arbetspendling.

Miljödomstolens tillstånd för att leda bort och släppa ut grundvatten medan tunnelbygget pågår går ut 2013. Nu behövs ett nytt tillstånd för att kunna slutföra det andra tunnelröret. Henrik Frindberg från WSP-kontoret i Halmstad har tillsammans med miljöchefen på Hallandsås, StenInge Arnesson under senaste året lagt mycket arbete och energi på en förnyad och anpassad tillståndsansökan. WSPs arbete omfattar både teknik och MKB. Tillståndsansökan behandlar bland annat bortledning av inläckande grundvatten, utsläpp av detta vatten till Skälderviken, Laholmsbukten, Stensån och Vadebäcken samt åtgärder för att undvika att skada Natura 2000-områden.

– Trafikverket har på plats i Förslöv under åren byggt upp en imponerande kompetens hos personalen. Det finns så mycket erfarenhet och kunskap att använda sig av, säger Henrik. Nu har man stor erfarenhet av de geologiska och hydrogeologiska förhållandena. Det andra tunnelröret beräknas kunna slutföras på ca tre år; det vill säga två tredjedelar av den tid det tog för det första. Så den stora utmaningen har egentligen varit att sortera i allt och verkligen få med det viktigaste på ett tydligt sätt. StenInge framhåller det arbetssätt man haft med den nya ansökan.

– Vi har låtit alla olika experter inom projektet göra sina egna underlagsrapporter. Det innebär att vi haft tillgång till ett 30-tal rapporter som tillsammans utgör en ovärderlig kompetensbas, säger han. Nu finns all kunskap dokumenterad. Det är bra för oss och kan säkert även komma andra stora tunnelprojekt till godo.

Arbetet med tillståndsansökan har också omfattat samråd med myndigheter och allmänhet samt speciella informationsmöten för att inga missförstånd ska uppstå. Ansökan är inskickad till Miljödomstolen som bedömt att den var komplett och inte behövde kompletteras, vilket är ovanligt i så här stora projekt. Nu är ansökan ute på remiss hos bland annat Länsstyrelsen i Skåne län, Båstads kommun och andra myndigheter. Miljödomstolens beslut väntas till sommaren.

– Den stora skillnaden i den nya ansökan är att vi nu, för del av tunnelsträckan, ansöker om att få leda bort 150 liter vatten per sekund mot dagens 100 liter, säger StenInge. Det skulle innebära en snabbare borrhning utan ökad miljöpåverkan bland annat tack vare planerade skyddsåtgärder.

Hallandsås är ett av Trafikverkets största och mest omfattande projekt just nu. Här är ca 350 personer engagerade och arbetet pågår dygnet runt sju dagar i veckan. Projektet har också över 15 000 besökare varje år.

– Det är en mycket internationell arbetsplats, berättar informationschefen Ulf Angberg. Över 14 nationaliteter finns representerade. Tunnelexperterna kommer bland annat från Tyskland, Polen och Frankrike och de har tidigare jobbat i stora tunnelprojekt. Många av dem var med i tunneln under Engelska kanalen.

Projektchefen för Hallandsås, Per Rydberg tycker att det är intressant och utmanande att få vara med i projekt av det här slaget. En riktig dröm för en väg- och vattenbyggare. Per är stolt över sammanhållningen och den goda andan i projektet.

– Här samverkar vi som ett team, säger han. Vi har ett systematiskt arbetssätt och är certifierade för såväl miljö och kvalitet som arbetsmiljö. Vår uppgift är att leverera en tät och säker tunnel och att leva upp till miljökraven. Det kommer vi att klara. 2015 ska de första tågen att rulla genom Hallandsåsen.



Henrik Frindberg, WSP.



StenInge Arnesson, miljöchefen på Hallandsås.



## ULF HAR KOLL PÅ DATABASERNA

Ulf Johansson från WSP Samhällsbyggnad i Halmstad är GIS- och databasansvarig i projektet Hallandsås.

– Jag har jobbat här sedan 1997, även före min tid på WSP, säger han. Här är man framför allt en del i projektet och jobbar tillsammans på lika villkor; vare sig man kommer från Trafikverket, entreprenören Skanska-Vinci eller något konsultbolag. Ulf ansvarar för den enorma mängd information som finns lagrad i tunnelprojektet, det görs mätningar hela tiden och varje dag rapporteras om borrhningarna.

– Jag gör presentationer och bilder för att informationen ska bli lättare att ta till sig. Vi lägger ut mycket på Trafikverkets hemsida som har över 6000 besökare per månad. Jag har också mycket hjälp av kollegor på WSP som jobbar med GIS, som Niklas Kåwe, kvalitetsfrågor i Halmstad, Carolina Persson i Helsingborg och Niklas Wikström i Malmö.

– Det här är ett fantastiskt arbete när man som jag är kartfreak, säger Ulf, som inte nöjer sig med kartarbete på dagtid utan också är en hängiven orienterare på sin fritid.

För mer information, kontakta Henrik Frindberg, 035-18 11 34, henrik.frindberg@wspgroup.se



Hans Wennerberg mäter med georadar (100 MHz antenn). Antennen är den gula "svansen" bakom Hans.

# KRÄVANDE PROMENAD FÖR OPTIMAL KABELSTRÄCKNING



Fredrik Stenfeldt sticksonderar en våtmark.

En del av SydVästlänken är sträckningen Nässjö-Hörby där man planerar att anlägga markkabel som ska tas i drift 2013. WSP i Halmstad ansvarar för fältarbetet för en del av detta projekt, nämligen den 4,7 mil långa sträckan mellan Ljungby och Markaryd.

Fältarbetet påbörjades sommaren 2010 med en så kallad fältpromenad, från Markaryd i söder till Ljungby i norr.

–Promenad är inte riktigt rätta ordet, berättar Matilda Nilsson från WSP. Det är bitvis mycket krävande terräng med tät skog, sly och våtmarker. Under vintern var det även djup snö som ska forceras med utrustning i händerna och packning på ryggen.

Syftet med fältpromenaden är att inventera markförhållanden samt de objekt som kan utgöra hinder för kabeldragningen, som diken, våtmarker och gårdesgårdar.

Först ut i fält var en geotekniker som bland annat karterade markvattnets rörlighet och grundvattenytans nivå samt en geolog som karterade jordarter, block i markytan, berg i dagen och våtmarker. En bygglédare vars uppgift är att bedöma den mest optimala sträckningen fanns med samt en mätningstekniker som mätte in alla hinder. En ungefärlig kabelsträckning var given från Svenska Kraftnät, den matades in i en hand-GPS med noggrannhet på 2-5 meter och fick ge en fingervisning om sträckningen.

– Den tänka kabelsträckningen stakades under fältpromenaden ut med stakkäppar



som försågs med ID-nummer. Dessa käppar mättes sedan in med GPS och kodades med respektive ID, säger Matilda. All inmätning i projektet görs med en Leica Viva. Med jämna mellanrum fotograferades terrängen med hand-GPSen där varje bild geotaggades för att vara en del i den kommande kartredovisningen.

## Mätning med georadar

Ett par veckor efter det att fältpromenaden påbörjats gav sig ett andra fältgång ut i terrängen för att göra georadarmätningar. Från georadarnas sändarantenn skickas elektromagnetiska pulser ner i marken. Dessa reflekteras mot olika skikt och objekt. Ekon från pulsen registreras av mottagarantennen och ger en bild av strukturer och gränser mellan olika jordarter och berg.

I våtmarkerna gjordes manuell sticksondering genom att en tunn järnstång sticks ned i våtmarken med jämna avstånd för att mäta djupet till fast mark.

Positionen på stickhålet mäts in med GPS (x,y och z) och djupet ner i marken anges som ett attribut till positionen. Dessutom borrar även ett antal borrhål med för att ta reda på djupet till berg. Även dessa borrhål mäts in med GPS liksom ett antal provgropar som grävs med grävmaskin.

All insamlad data från inmätningar och övriga observationerna i fält, sammanställs i olika redovisningar med hjälp av ArcGIS och blir underlag för 3D-modeller som är till stor hjälp under projekteringsfasen.

För mer information, kontakta Matilda Nilsson, 035-18 11 53, matilda.nilsson@wspgroup.se

## DET HÄR ÄR SYDVÄSTLÄNKEN

SydVästlänken är ett projekt av Svenska Kraftnät som syftar till att förstärka växelströmsnätet och trygga elförsörjningen i södra Sverige och att bygga bort flaskhalsar i nätet mellan Sverige och Norge. Kabeln kommer i huvudsak att vara förlagd i mark men blir bitvis luftburen.

Knutpunkten för projektet kommer att läggas utanför Nässjö och därifrån byggs likströmslänkar till Hörby samt till Norge. Hela SydVästlänken blir totalt 70-80 mil. Det är en stor satsning och kostnaden för hela projektet beräknas till drygt 7 miljarder kronor.



Stallbackabron är en viktig förbindelse mellan Trollhättan och Vänersborg. Här passerar ca 30 000 fordon varje dag. Nu görs omfattande reparationer av bron.



# LASERSKANNING GER BRA UNDERLAG VID RENOVERING AV BROAR

WSP har under flera år utfört laserskanning av vägar med hjälp av inhyrda underkonsulter. Bland annat för Trafikverkets åtgärdsplanering. Metoden går ut på att samla in xyz-punkter av omgivningen med en laserskanner som är placerad på taket av en bil. Nu har metoden används på ett nytt sätt vid renoveringen av Stallbackabron i Trollhättan.

– Trafikverket ville ha en modell över betongkonstruktionens överyta, berättar Helena Swahn, på WSP Samhällsbyggnad. Underkonsulten Terratec AS har kört fram och tillbaka över bron för att få heltäckande laserdata. Den här gången användes även en modul för georadarmätning på bilen. Utifrån skanningsdata digitaliserades nederkant

och överkant av betongkanten. En modell skapades för skannat data (betongkant och asfaltsyta). Dessutom skapades en yta av georadarmätningarna (x, y, asfaltstjocklek). Genom att subtrahera skanningsytan med georadarytan erhöles ytan för betongkonstruktionen på vägbanan. När resultatet kombinerades med betongkanterna från skanningen fick man en komplett modell av betongkonstruktionens överyta. Modellen av laserdata höll en noggrannhet på 2 cm. Georadarmätningarna visar asfaltstjockleken på centimeternivå.

– Kontrollmätningar med GPS på framgrävd betongyta visade skillnader på centimeternivå från vårt framtagna underlag, berättar Helena. Vid ett uppföljningssamtal med entreprenören som skulle utföra renoveringsarbetet visade det sig att de var

nöjda med underlaget.

Man kan konstatera att bilburen laserskanning lämpar sig väl för mätning av broar. Ofta är GNSS-täckningen bra eftersom det inte finns skymmande objekt som byggnader och träd invid vägen. Kombinerat med georadarmätning får man ett underlag som kan vara av värde vid renovering då man vill veta hur betongkonstruktionen ser ut vid aktuell tidpunkt. Dessutom kan metoden användas som kontroll av renoveringsarbetet genom att göra samma insamling efter att renoveringen utförts.

För mer information, kontakta Helena Swahn, 08-688 60 21, [helena.swahn@wspgroup.se](mailto:helena.swahn@wspgroup.se)

# ZEPPELINAREN TAR FLYGBILDER PÅ LÅG HÖJD

En bild säger mer än tusen ord, sägs det. WSP kan nu erbjuda fotografering av det lite annorlunda slaget. Med hjälp av en heliumfylld zeppelinare skickas en kamera ca 80 m upp i luften och styrs med radiokontroll från marken.

Ballongen hålls fast med en lina och den har ett slags vingar som håller den på plats så stabilt som möjligt.

Kameran, en systemkamera Canon 450D, är fästad under ballongen och med hjälp av två separata servon kan den rotera och luta så att man får exakt den bild man önskar. Lutning, rotation och kameraexponering styrs med radiokontrollen från marken. Med hjälp av trådlös videolänk kan operatören följa fotograferingen i realtid via en färgmonitor på radiokontrollen.

Mikael Klingberg och Niclas Persson på WSP Samhällsbyggnad jobbade med det här systemet för låghöjdsfotografering när de gjorde sitt exjobb. Det handlade om att kontrollera den fotogrametriska mätnoggrannheten i ett flertal bilder som fotograferats från zeppelinaren. Mikael och Niclas har gjort flera tester; bland annat i Uddevallaområdet för att få reda på hur noggranna bilder man kan få och hur de kan användas för olika ändamål.

– Om man till exempel vill följa ett bygge i stadsmiljö eller se hur bygget av en bro framskrider passar den här typen av låghöjdsfotografering alldeles utmärkt, säger Mikael.

Zeppelinaren är ett alternativ till dyrbar flygfotografering. Ballongen har en flyghöjd på max 100 m och lämpar sig väl för översiktsbilder, fasadbilder och övergripande vyer. Se exempelvis detta nummers omslagsbild över Göteborg.



Niclas Persson och Mikael Klingberg fyller zeppelinaren med helium inför ett fotoupdrag.

## Låghöjdsfotografering med heliumzeppelinare kan användas för

- Översiktsbilder
- Fasadbilder
- Ortofoton
- Mätbara bilder

För mer information, kontakta Mikael Klingberg, 031-727 29 55, mikael.klingberg@wspgroup.se eller Niclas Persson, 031-727 29 56, niclas.persson@wspgroup.se



Kameran är fästad under ballongen och kan rotera och luta för önskad bild.

## NOTERAT

### VAD HÄNDER MED VÄGTRANSPORTERNA NÄR OLJAN TRYTER?

Snart är efterfrågan på världens olja större än utbudet. Studier genomförda av Trivector Traffic och WSP visar att kraftfulla åtgärder måste till för att minska transporternas oljeberoende och minska vår sårbarhet för kriser. Det behövs nu både frivillighet och regleringar, till exempel i form av skatter, hastighetsbegränsningar och ransoneringar, för att möta dessa utmaningar.

Trivector Traffic har med stöd från Vinnova, Tillhåll2 (EU) och EcoMobility (Interreg/EU) genomfört projektet "Metoder för snabb anpassning av transportsystemet till minskad oljetillgång". Syftet var att se vilken bränslebesparingspotential olika åtgärder

har samt hur snabbt de kan genomföras i händelse av exempelvis en oljekris.

– Många åtgärder kan, och bör, genomföras redan nu för att göra oss mindre sårbara, säger Lena Smidfelt Rosqvist, Forskningschef hos Trivector och Karin Neergaard, expert på åtgärdseffekter hos Trivector. Det är exempelvis viktigt att vi skapar förutsättningar för ett förändrat resbeteende genom att öka kapaciteten i kollektivtrafiken och uppmuntra företag att både ta fram gröna resplaner och skapa incitament för medarbetarna att förändra sitt resande.

Åtgärder av mer tvingande karaktär visar sig också ha stor effekt. I ett samarbete med WSP har även en detaljerad

analys, utifrån modellberäkningar med NVDB (Nationell vägdata) och aktuella förbrukningssiffror för den svenska fordonsparken som bas, genomförts för att studera hur vi bara med hastighetssänkningar kan minska bränsleförbrukningen.

– Våra beräkningar visar på en möjlig bränsleminskning på 3 % för vägtransportsektorn, säger Eva Ericsson, teknologie doktor på WSP Analys & Strategi.

Viktiga slutsatser i projektet är också att vi redan nu borde utarbeta strategier för hur vi ska hantera framtidens bränslekris och att åtgärder måste samordnas för bästa effekt.

För mer information, kontakta Eva Ericsson, 040-35 42 78, eva.ericsson@wspgroup.se



I förra numret fanns en artikel om miljöarbetet i Utvecklingsprojekt Värtan. Tyvärr angavs ingen upphovsman till bilden, vilket vi ber om ursäkt för. Bilden är framtagen av C. F. Møller/Berg Arkitektkontor AB, som också står bakom gestaltningsförslaget för Värtaprojektet.

## ETT VÄGBYGGE SOM INTE ORSAKAR KÖER – MOBILITY MANAGEMENT SPARAR MILJÖ OCH SKATTEKRONOR

WSP har på uppdrag av Trafikverket gjort en förstudie rörande mobility management i samband med ombyggnationen av E18, sträckan Hjulsta-Kista. Förstudien syftar till att se hur Trafikverket, med hjälp av exempelvis informationsinsatser, kan få trafikanter att hitta nya färdvägar och vägar för att avlasta området. Görs allt rätt går det att göra stora samhällsekonomiska vinster samt besparingar på miljöömrådet.

Mellan 2009 och 2014 ska Trafikverket bygga om E18, sträckan Hjulsta – Kista. Eftersom projektet är omfattande förväntas trafikstörningar uppstå och för att motverka detta planerar Trafikverket att arbeta med så kallad mobility management. Mobility management är ett koncept för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändningen genom att förändra resenärers attityder och beteenden. Grundläggande för mobility management är "mjuka" åtgärder, som information och kommunikation, organisation av tjänster och koordination av olika partners verksamheter.

För att hålla trafikflödet på samma nivå som före ombyggnationen har WSP räknat ut att det behövs en trafikminskning på totalt åtta procent, sex procent för att undvika kötid för bussar och två procent för att övrig trafik ska flyta som innan. För att uppnå detta mål föreslås mobility management-åtgärder i form av individuell reserådgivning till hushåll, företagsresplaner samt en rad stödåtgärder.

Målgruppen är vanebilister som erbjuds individuell reserådgivning i hemmet samt subventionerat kollektivtrafikkort. Informationen utgår från personliga förutsättningar och önskemål och ska ge svar på frågor som - är det möjligt att cykla/gå/åka kollektivt? Hur lång tid tar det? Och var kan jag infartsparkera/parkera cykeln säkert?

De tio största Kista-företagen får stöd i att ta fram och genomföra företagsresplaner som syftar till att minska tjänsteresor och resor mellan hemmet och arbetet. De fysiska stödåtgärderna ska öka förutsättningarna för ett ändrat beteende med t.ex. låncyklar vid Helenelund och två extra bussar i rusningstrafik. Åtgärderna planeras att pågå under fyra år, med undantag från företagsresplanerna som har en livscykel på fem år.

– Som vi ser det kommer den samhällsekonomiska besparingen bestå av minskade restidsförluster, minskade växthusgasutsläpp samt ökad turtäthet i kollektivtrafiken, säger Jesper Johansson, projektledare på WSP och ansvarig för förstudien. Ställer vi de vinsterna, omräknat i pengar, mot kostnaden för projektet på cirka 20 miljoner kronor får vi en samhällsekonomisk lönsamhet på 1:1,4 dvs. en samhällsnytta på cirka 1,40 kr för varje investerad krona. Det lönar sig att satsa på mobility management.

För mer information, kontakta Jesper Johansson, 08- 688 77 59, jesper.l.johansson@wspgroup.se

**Micael Ågren** har utsetts till Sustainability Champion för WSP Sverige. Han kommer att ingå i det



globala nätverket av Champions och samordna den svenska verksamheten inom Hållbarhet. WSPs arbete handlar både om att hjälpa våra kunder med hållbara lösningar och om att förbättra det interna hållbarhetsarbetet.

**Per Ångquist** är från 1 februari ansvarig för WSP Sveriges marknadsorganisation. Per har tidigare jobbat på WSP Byggprojekttering, varit ordförande i Task Force samt anbudssamordnare i marknadsorganisationen. Per ska samordna, effektivisera och öka WSP Sveriges sälj- och marknadsaktiviteter.



**Ola Loyd** har tillträtt som specialist i WSPs biogasgrupp. Ola är en av landets absolut främsta experter på uppgraderingsanläggningar för biogas och var med och introducerade tekniken i Sverige under 90-talet. Ola är placerad i Malmö men kommer att åta sig uppdrag i hela landet och även utlandsprojekt.



**Bernt Karlsson** är Maskin- och processexpert vid enheten Biogas i Stockholm. Bernt har arbetat med maskinell projektering och konstruktion av biogas- och VA-anläggningar i över 30 år och har även utvecklat tekniska lösningar för förbehandlingssystem. På WSP är han huvudansvarig för anläggningsprojektering.



FOTO: JEANETTE HÅGGLUND

**Osmon Scipio** är Maskinprojektör vid enheten Biogas i Stockholm. Osmon har en bred bakgrund från projektering av maskinell utrustning vid VA-anläggningar och fartyg och arbetar med såväl projektering som driftsättning.



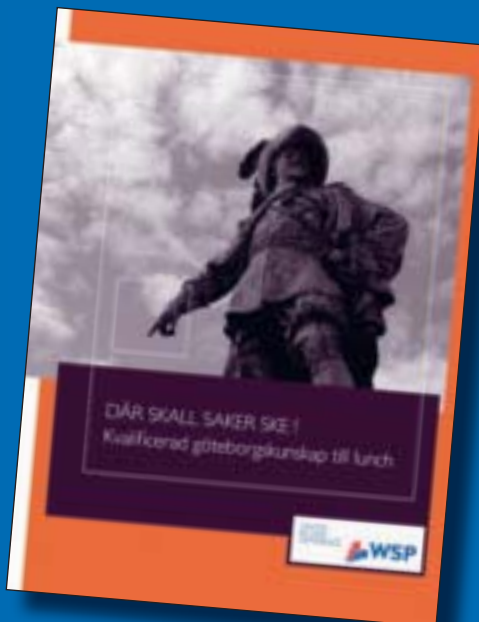
## WSP HÅLLER KUNSKAPSMÖTEN OM GÖTEBORGS UTVECKLING

Göteborg står inför många utmaningar och det kommer att göras stora investeringar de kommande åren. Arenor, bostäder och arbetsplatser ska samsas med Västlänken och ny Götaälvbro för att bara ta några exempel. Det kommer att kräva avancerad analys, avancerad teknik och gränsöverskridande samarbete, och mitt i dessa utvecklingsprojekt finns göteborgarna som har krav på en fungerande vardag.

För att lyckas måste politiker, tjänstemän och konsulter arbeta tillsammans med de bästa verktygen och utnyttja all god erfarenhet i regionen. WSP har därför tagit initiativ till en seminarierie för beslutsfattare inom Trafikverket, kommunens bolag, stadsdelar och förvaltningar för att få igång fördjupade diskussioner i olika ämnen.

– Vi vill presentera aktuell kunskap, ibland genom våra experter på WSP men också genom föredragshållare från forskarsverige, säger Håkan Hakelöv, regionchef på WSP Samhällsbyggnad. Varje träff börjar med enkel lunch och därefter ett kort föredrag. Platserna varierar dock för att passa ihop med aktuellt ämne. Under hösten har ämnena varit Trafiken, Stadsutveckling och VR i stora projekt. Alltid med fokus på de aktuella projekten i Göteborg.

Kommande seminarium i april och maj belyser Luften och vinden samt Ljusdesign



och grönska.

– Det är viktigt att ha ett forum för att skapa kontakter och utbyta kunskap, säger Catharina Migell på WSP Samhällsbyggnad. Vår seminarierie har varit mycket uppskattad och det är vår förhoppning är det ska bli en tradition.

För mer information, kontakta Catharina Migell, 031-727 26 46, catharina.migell@wspgroup.se

# B

SVERIGE  
PORTO BETALT

Avsändare:  
WSP, 121 88 Stockholm-Globen

RIVNING

FÖRVALTNING

BYGGSKEDE

DETALJPROJEKTERING

SYSTEMHANDLING

PROGRAMHANDLING

FÖRSTUDIE

# BIM SÅ FÖRÄNDRAS EN HEL BRANSCH

På väg mot högre kvalitet,  
och effektivare processer.

Läs mer – beställ **Lilla boken om BIM**  
på [www.wspgroup.se/bim](http://www.wspgroup.se/bim).



UNITED  
BY OUR  
DIFFERENCE

