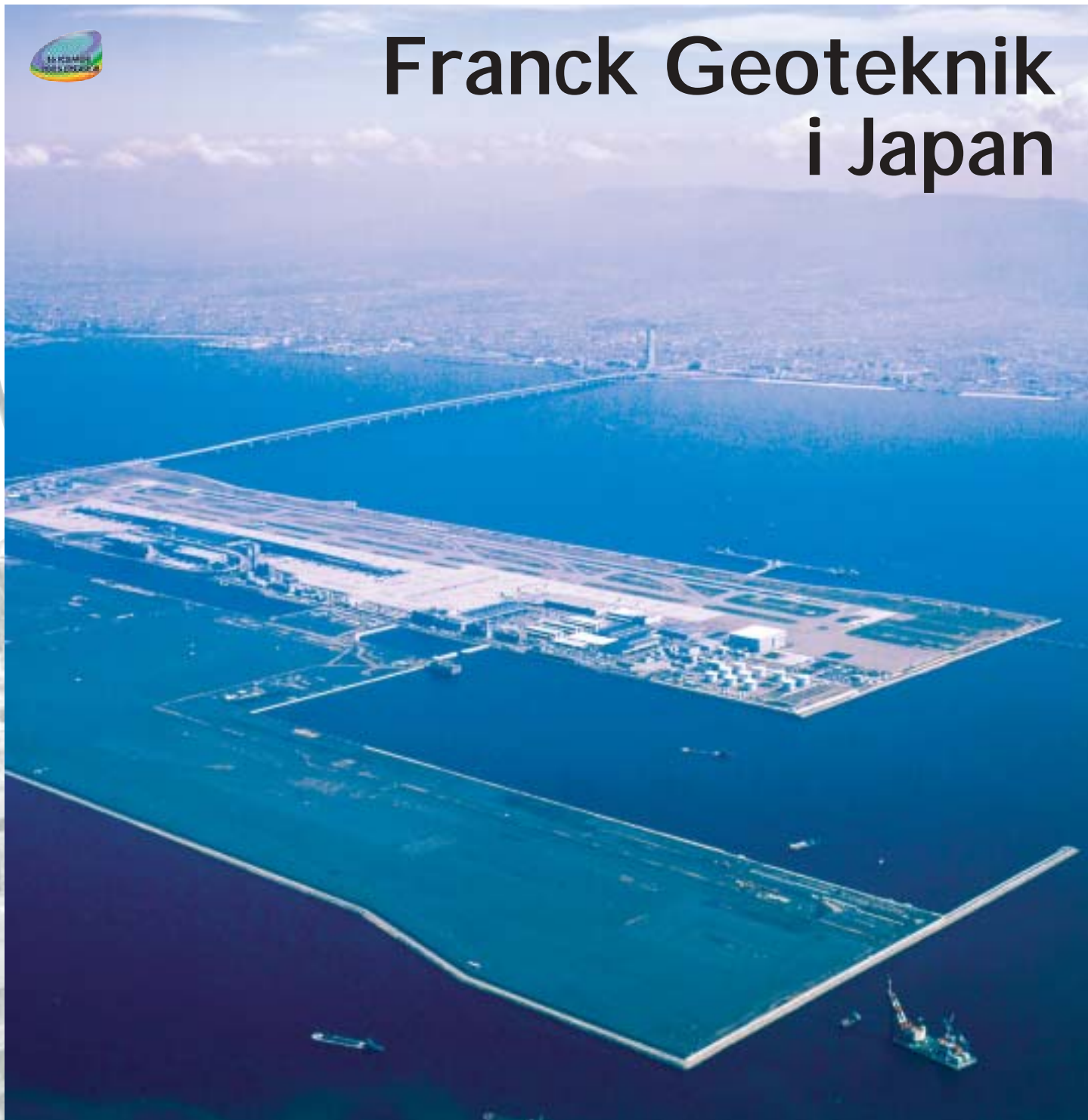




Franck Geoteknik i Japan



Kansai International Airport er opført i bugten ca. fem km ud for Osaka i Japan, hvor konferencen The 16th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ICSMGE) fandt sted 12. -16. september. Aktuelt er etape 2 af lufthavnen ved at blive opført, og der er tale om dimensioner og geotekniske parametre ud over det sædvanlige: Vanddybden før opbygning til etape 2 var ca. 19-25 m! Der er i alt anvendt 250 millioner m³ sandfyld, som er tilført med gennemsnitligt 240.000 m³ om dagen – svarende til 80 store lastpramme! Flere bjerglandskaber er gravet væk op til 10 km fra lufthavnen. Læs mere på side 2.

Franck Geoteknik repræsenterede Danmark

Inspirerende og lærerig verdenskongres om geo- og boretteknik i Japan i midten af september. Især imponerede det aktuelle arbejde med at udvide Osakas lufthavn på endnu en kunstig ø i bugten ud for storbyen.

The 16th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ICSMGE) fandt sted 12.-16. september i Osaka. Denne verdenskongres for fagfolk inden for geo- og boretteknik finder kun sted hvert fjerde år og samler hver gang tusinder af eksperter fra hele kloden. Denne gang var interessen fra dansk side dog sparsom, idet Bjarne og Freddie Franck var de eneste repræsentanter fra Danmark - når man bortser fra et par danske ingeniører, som i forvejen var udstationeret i Asien.

- Der var mange foredrag at vælge mellem, men noget af det mest interessante var at få en indsigt i den aktuelle og meget imponerende udvidelse af Kansai International Airport, der er opført i bugten ca. fem km ud for Osaka, hvor konferencen fandt sted, fortæller Freddie Franck:

- Første del af lufthavnen blev indviet i 1994, og andel del bliver taget i brug i 2007. Lufthavnen består af to kæmpemæssige kunstige øer, der hviler på en blød lerbund af 18-25 meters tykkelse. I forbindelse med etableringen af ø nummer to har man først spredt 18 mio. m³ sand ud i et 1,5 m tykt lag over lerbunden. Derefter har man rammet ikke færre end 1,2 mio. rør med en diameter på 40 cm ned gennem lerlaget, fyldt rørene med sand og trukket dem op igen. På denne måde har man stabiliseret den meget bløde undergrund, og under øens enorme vægt er vandet presset ud af leret, ind og op igennem sandsøjlerne og ud i havet. Dermed har øen sat sig de første 10 meter, som man havde beregnet sig frem til. De totale forventede sætninger andrager dog op til 18 meter om 50 år.



Freddie Franck tv. og Bjarne Franck th. sammen med Hr. professor Vyacheslav Illichev fra "Research Institute for Bases and Underground, Moskva"

- Vi er vendt hjem fra ICSMGE-konferencen med masser af indtryk og med en god fornemmelse af at have lyttet til og udvekslet erfaringer med nogle af verdens førende specialister inden for vort arbejdsfelt. Vi håber naturligvis, at denne nye inspiration og kompetence vil komme både os selv og vore kunder til gode, slutter Freddie.

Det går godt i Danmark

... og det går godt i byggebranchen, og det går rigtig godt i Franck Geoteknik!



Året har budt på mange små og store opgaver, og der har været så mange, at vi for 7. år i træk har været udnævnt til "vækstskaber" af revisionsfirmaet Ernst & Young. For at kunne løse de mange forskelligartede opgaver har vi atter måttet udvide staben af medarbejdere, og det er en stor glæde for os i ledelsen at kunne konstatere, at vi både kan fastholde vores erfarne stab

samt til stadighed rekruttere nye medarbejdere, som værdsætter "Franck-ånden".

Flere opgaver og flere medarbejdere har også medført behov for nye maskiner. Vi har netop modtaget en ny mellemstor borerig fra Fraste i Italien, således at vi nu råder over i alt 21 boremaskiner.

Med et netop overstået kommunevalg har vi stor tiltro til, at kommunalreformen vil være medvirkende til at fastholde det meget høje aktivitetsniveau i byggebranchen i de kommende år. Et andet meget ofte debatteret emne - globaliseringen - mærker vi også i Franck Geoteknik på en positiv måde. Det er jo en kendsgerning, at der bliver færre arbejdspladser i produktionsvirksomheder i Danmark. Til gengæld oplever vi glædeligvis, at mange store udenlandske virksomheder har fået øje på danskerne høje uddannelsesniveau samt ikke mindst danskernes vilje til forandring. Dette har medført et meget betydeligt antal byggesager for internationale virksomheder med fodfæste i Danmark.

Året 2005 nærmer sig sin afslutning, og med håbet om fortsat vækst i det danske samfund sendes vore læsere de bedste ønsker om en Glædelig Jul og et Lykkebringende Nytår.

Freddie Franck

Bjarne Franck

Peder Hauritz

FG-ordre for Danmarks første OPP-projekt

Der har længe været tale om OPP (Offentligt Privat Partnerskab), og nu bliver det første projekt herhjemme realiseret. MT Højgaard har vundet konkurrencen om at opføre en skole i Vildbjerg i samarbejde med Dan-Ejendomme og den tyske bank Nord-LB. Men ikke nok med det: Parterne skal også drive og vedligeholde skolen i 30 år.

Den 11.600 kvm. store skole i Vildbjerg bliver opført på et gammelt moseområde (emm-mose) rundt om en lille sø, og Franck Geoteknik har fået til opgave at foretage de

geotekniske undersøgelser. Der er foretaget et halvt hundrede borer, og konklusionen af de geotekniske undersøgelser er, at det er urealistisk med en almindelig pilotering, idet pælene vil blive over 30 m lange. De sætningsgivende lag skal lastkompenseres med en fundering på letklinker kombineret med en pladefundering. Arbejdet går i gang i indværende år.

Et futuristisk blik ind i den nye skole i Vildbjerg, hvor undergrunden viste sig at være uegnet til almindelig pilotering.



En barnlig opgave



Bag ved Metalskolen i Nordsjælland ligger Bamse og Kyllings hus. Det er hér, i den smukke parklignende skov, alle optagelser til det utrolig populære og sejlvede børneprogram har fundet sted de senere år. For nylig skulle der laves nogle special effects, bl.a. med et særdeles solidt tøjret tørrestativ, og hvem kan i en fart bore to huller à to meters dybde? Franck

Geoteknik, naturligvis, og mens Unimog'en arbejdede, kunne filmholdet gå videre med deres øvrige forberedelser. Metalskolens gartner, Lars Andersen, viste borefolkene til rette og fortalte, at han slipper for at slå græsset i et stort område omkring Bamses hus, så der kan se lidt vildt ud, når der skal filmes.

Netto-byggeri åbende til klima-arkiv

Under udgravningen først på året til byggegruben for den nye Netto i Skævinge stødte Franck Geotekniks tilsynsførende geolog på aflejringer med en stor mængde velbevarede planterester. Dette pegede på, at lagfølgen var afsat i en sø. For geologer og klimaforskere er det altid interessant når man støder på en sådan samlet "pakke" af søaflejringer, da de i mange tilfælde giver ret tydelige vidnesbyrd om klimaforholdene tilbage i tiden.

Franck Geoteknik kontaktede geolog Ole Bennike fra Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS), som er specialist i Kvartærtidens planteliv. Ole Bennike undersøgte prøver fra lagene og kunne identificere et stort antal plante- og dyrearter, som repræsenterer den vegetation og det liv, der fandtes i og omkring søen.

Den nærmere undersøgelse viste, at der har set temmelig anderledes ud i Skævinge før i tiden. Vegetationen bestod af for længst uddøde – samt i dag yderst sjældne – planter. En Kulstof-14 datering på en velbevaret frugtsten fra hede-melbærris viste, at planten døde for ca. 13.300 år siden, hvilket var midt i Allerød-tiden – en varmeperiode før den egentlige afslutning af sidste istid. Søen må følgelig have eksisteret på denne tid.

Oplysningerne fra den gamle sø under Netto i Skævinge om plantelivet i Allerød-tiden er betydningsfulde nok til, at de sandsynligvis vil indgå i kommende videnskabelige artikler om denne periode.



Her ses nogle af aflejringerne. Det nederste sorte lag er Allerød-laget med de mange planterester. Derover ses lysere lag fra Yngre Dryas, som er en kuldeperiode.

Geoteknisk rådgivning på TV

I DR Undervisnings udsendelsesrække "Kend dit hus", der vises på DR 1 og DR 2, deltog Franck Geoteknik for nylig med både gode råd og maskiner i forbindelse med emnet "tilbygninger til enfamiliehuse". Der blev vist, hvordan det foregår, når man borer 3-5 meter ned i en villahave, samt hvordan man foretager den efterfølgende geotekniske undersøgelse i laboratoriet. Der er jo ingen lovkrav om, at en privat husejer skal foretage jordbundsundersøgelser, før han udvider sit beboelsesareal med en tilbygning til fx et ekstra værelse eller en udestue, men i TV-udsendelsen kunne Freddie Franck bl.a.

fortælle, at Franck Geoteknik i gennemsnit modtager én arbejdsskadesag om dagen – året rundt. Set i bagklogskabens forklarende lys, ville mange husejere nok have ønsket, at de ikke havde sparet de ca. 5.000 kr., som en indledende jordbundsundersøgelse koster... I øvrigt bliver programmet Kend dit hus løbende fulgt op på www.dr.dk/kendditus, hvor man kan lære af generelle gode råd samt stille spørgsmål til et ekspertpanel bestående af ingeniører, bygningskonstruktører, arkitekter og jurister.

Den hvide Facet skyder i vejret



Franck Geoteknik har udført detailundersøgelserne til det 17 etager høje bolighus "Den hvide Facet", som KPC Byg opfører på den gamle Tulip-grund i Vejle. De første familier vil kunne flytte ind til sommer.

Vejles nye vartegn på 56 meter (58,5 meter over havet) skyder støt i vejret efter byggestarten tidligere i år, og højhusets 17 etager vil kunne ses fra både Grejsdalen, fjorden og Vejle Fjord-broen. Bygningen, der har fået navnet Den hvide Facet, opføres med KPC Byg A/S som totalentreprenør, og højhuset bygges som led i udviklingen af det gamle Tulip-slagteri på havnen i Vejle. Huset er piloteret på op til 20 meter lange pæle og med op til 1.000 kN i regningsmæssig bæreevne. Franck Geotekniks Horsens-afdeling har udført detailundersøgelserne.

Iflg. KPC Byg er det alle involverede parter intention, at huset skal blive en arkitektonisk perle og et brugsmæssigt hus med materialer af høj kvalitet og med en unik indretning. Bl.a. er alle lejligheder i forbindelse med opholdsrummet udstyret med en loggia, hvor store dele af glasfacaden kan åbnes, så loggiaen afhængigt af vejret kan fungere skiftevis som altan, udestue eller en del af opholdsstuen.



Vejles nye vartegn – Den hvide Facet – beløber sig til ca. en kvart mia. kr.

> Sjælland
Franck Geoteknik AS
Industrivej 22
DK-3550 Slangerup
Telefon 4733 3200
Telefax 4733 3288
E-mail: sjadm@geoteknik.dk

> Jylland
Franck Geoteknik AS
Sandøvej 3
DK-8700 Horsens
Telefon 7561 7011
Telefax 7561 7061
E-mail: jyadm@geoteknik.dk
www.geoteknik.dk

Opfylder vækstbetingelser for syvende gang i træk

Ernest & Youngs årligt tilbagevendende og anerkendte vækstkonkurrence Entrepreneur of the Year havde afslutning og finale den 14. november i Wallmans Salonger i Cirkusbygningen. Det var syvende gang, konkurrencen fandt sted, og lige så mange gange har Franck Geoteknik kunnet opfylde hovedkriteriet for deltagelse, nemlig at man i sin virksomhed kan dokumentere en 15 procents resultatstigning i tre på hinanden følgende år.



Jane Christensen er pr. 1. oktober ansat som geolog i Sjællandsafdelingen. Jane, der er uddannet laborant, blev i 2004 færdig med sin geologuddannelse fra Københavns Universitet. Hendes primære arbejdsopgaver hos Franck Geoteknik vil være at bedømme jordprøver i laboratoriet.



Rémi Chalmas er pr. 1. november ansat som geolog i Sjællandsafdelingen. Rémi er uddannet geofysiker fra Københavns Universitet i 2004. Efter endt uddannelse har han i et lille års tid arbejdet på universitetets glaciologifdeling. Rémi Chalmas efterfølger Bjarke Korsager, der har valgt nye udfordringer som geolog i Grundvandskontoret ved Fyns Amt.



Charlotte Madsen er ansat som sekretær og assistent i laboratoriet i Jyllandsafdelingen. Charlotte er uddannet laborant og merkonom i personaleadministration, og kommer fra en stilling hos Eurofins.