

Forskning nära NASA

Kommer det i framtiden vara möjligt att förutspå jordbävningar? Den frågan arbetade Claes Hedberg med när han under några månader utförde experiment vid NASA.

Genom kontakter på forskningscentret NASA-Ames har Claes Hedberg deltagit i projekt där experiment om jordbävningar har utförts vid SETI Institute*. De nyskapande experimenten blev lyckade och kan användas för att försöka förstå och förutspå jordbävningar. Experimenten visar också på hur motståndet kan minskas när man borrar i berg.

Claes är professor i maskinteknik och har som främsta forskningsområde materialprovning. Med hjälp av ljud tittar man på hur sten uppför sig under påverkan av mekaniska vågor och ljus, så kallad materialakustik. Ljudvågorna skickas in i stenen med ultraljudssändare och signalerna mäts med bland annat laser.

Förutsäga jordbävningar

Claes har samlat flera års forskning för att kunna bidra till förståelsen för de mekanismer som utlöses vid en jordbävning. Resultaten indikerar en process som möjligen kan förklara sambandet mellan solaktivitet och jordbävningar och öka kunskapen om hur jorden påverkas av solstormar, temperatur och elektriska strömmar. Idag kan man inte förklara alla mekanismer vid en jordbävning och han hoppas att resultaten ska leda till att man i framtiden kan förutsäga en händelse några timmar i förväg.

Världsledande teknik

Att upptäcka skador och övervaka strukturer i material är en annan användning av materialakustik. Tekniken för att hitta skador i material är världsledande och har använts på många företag inom tillverkningsindustrin och vid underhållstester av främst olika metaller och kompositer. Två projekt inriktade mot skeppsindustrin pågår tillsammans med bland andra Kockums AB i Karlskrona.

De framtagna teknikerna kan lika gärna användas inom flyg- och rymdforskningen.

Claes höll presentationen "Hälsövervakning av vitala delar av rymd- och flygkompositstrukturer" vid den visionära konferensen ARCTek 2013 på NASA-Ames. Ambitionen är att teknikerna för att hitta skador ska användas på bland annat rymdfarkosters värmesköldar.



Det är väldigt roligt att vi på BTH kan bidra till denna slags forskning på en internationell nivå, säger han.

Kunskap är drivkraften

Claes berättar att han hittar sin drivkraft till att leda forskningen framåt i all kunskap om materialprocesser, som många andra inte känner till. Han vill nu samarbeta med ännu fler aktörer inom industri och akademi för att forskningsresultaten ska göra största möjliga nytta.



Fem snabba frågor till Claes

Intressen: Idrott, lyssna på musik.

Läser: PG Wodehouse; The Golf Omnibus

Goda egenskaper: Kreativ, vilket kan användas för att laga mat.

Dold talang: Att göra 10 pull-ups.

Skrattar åt: The Big Bang Theory

BTH-barometern genomförd

BTH-barometern är nu genomförd och vi fick en riktigt bra svarsfrekvens på 85 %. Resultatet för hela BTH redovisades för ledningen den 16 april och därefter fick alla chefer tillgång till avdelningarnas resultat. Alla medarbetare kommer bli involverade i arbetet med resultatet av BTH-barometern under våren och hösten 2013, då framtagande av handlingsplaner och uppföljningar kommer att göras.

Flera arbetsmiljöombud

Den 27 februari hade skyddskommittén sammanträde. Nytt för 2013 är att de flesta sektioner/enheter har ett eget arbetsmiljöombud:

Anna Olsson Fasth (INO) huvud-arbetsmiljöombud
Kent Pettersson (BIB)
Bert-Åke Nyström (HAL)
Agneta Ringsby Kulenovic (MAM)
Eva-Lotta Runesson (COM)
Gunilla Åkesson Nilsson (ING)
Paula Gullbing (FOR)

Visitkort med annat språk än svenska och engelska

Du kan nu även beställa dubbelsidiga visitkort med engelska – valfritt språk eller svenska – valfritt språk. Du beställer dessa i befintligt visitkortssystem på webben. Kontaktperson är Elisabeth Permlid, Marknadsavdelningen.

Examenshögtider

Den 5 juni kommer det att vara examenshögtider för samtliga fem sektioner. Likartade ceremonier för alla sektioner sker i fyra omgångar i Multisalen. Den 15 april gick inbjudan ut till studenterna som har möjlighet att ta med anhöriga till ceremonin. Projektkoordinator är Lina Berglind, Studerandeavdelningen.

*) SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) Institute i Mountain View, Californien.

BTH-studenter vann internationell speltävling

Tävlingen Make Something Unreal 2013 har nyligen avgjorts i Birmingham. Det vinnande laget, och det enda svenska laget, heter Dead Shark Triplepunch och är studenter från Digitala spel och Digital ljudproduktion vid BTH. STORT GRATTTIS säger vi!

Ny styrelse vid BTH

En ny styrelse är utsedd från och med 1 maj 2013. Den består av:

Verkställande direktören Mikael Blomqvist

Regiondirektören Anna-Lena Cederström

Konsulten Agneta Franksson

Prorektorn Birgitta Bergvall-Kåreborn

Tekniska chefen Pontus de Laval

Koncernchefen Peter Mattisson

Professorn Lynn Åkesson

Konsulten Peter Örn som även utsetts till ordförande.

Sommaruniversitet om innovation och entreprenörskap

Ersa sommaruniversitet 2013 anordnas av BTH den 1–8 juli i Karlskrona. Konferensen kommer att handla om sambanden mellan innovation, entreprenörskap och regional utveckling. Syftet är att ge deltagarna fördjupade kunskaper om teori och metod samt att driva forskningsfronten framåt. Den riktar sig till doktorander och yngre forskare med mindre än 10 års forsknings-erfarenhet.

– Det är jättekul att få arrangera det här sommaruniversitetet på BTH. Intresset är stort, vi har sökande från hela Europa. Det är en möjlighet att sätta BTH på kartan inom forskningen kring innovation och nyföretagande, säger Martin Andersson, professor.

Disputerade vid BTH*

Björn Ståhl i datavetenskap

Hoc Phan i telekommunikationssystem

Hung Tran i telekommunikationssystem

Jeff Winter i programvaruteknik

Zhe Yang i telekommunikationssystem

(* inom teknik under perioden 1 januari – 15 april 2013)

BTH klättrar i teknikranking

BTH hamnar på plats sju av 22 i årets ranking av landets universitet och högskolor med examensrätt för civilingenjörsutbildning och/eller högskoleingenjörsutbildning. Det är en plats bättre än vid förra årets ranking.

Louise Stjernberg – ny i styrelse för folkhälsoutbildning

Som enda svensk har Louise Stjernberg nyligen valts in i styrelsen för ASPER, The Association of Schools of Public Health in the European Region, där cirka 100 europeiska lärosäten ingår. Nätverket arbetar med de utmaningar som Europa står inför, till exempel kompetensbehov i och med den allt mer åldrande befolkningen. Hur utbildningsinsatser i hälsa inom Europa bättre ska kunna samordnas finns också med på agendan.

– Det är en ära att få sitta i styrelsen och jag tror att jag kan bidra mycket. Även BTH gynnas på så sätt att vi får värdefull kunskap om vilken typ av utbildning som behövs i Europa framöver, säger Louise Stjernberg.

Försvarsministern besökte BTH

Baltic Maritime Science Park – ett internationellt kluster inom sjösäkerhet – bjöd den 10 april in försvarsminister Karin Enström till ett endagsseminarium på BTH. Ett flertal aktörer, både svenska och utländska, diskuterade säkerhetsfrågor och delade med sig av sin expertis i hur vi gör Östersjön till det säkraste havet i världen.

Tack...

...till alla ni som medverkade vid Öppet hus den 5 april. Närmare 400 besökare kom till oss vilket är en rejäl ökning mot förra året!

En händelserik tid

Mina tre första månader som rektor för BTH är snart till ända. Tre intensiva månader där jag särskilt vill tacka all personal för det varma mottagandet ni har gett mig då jag har varit runt och träffat er. Mötet med er ger mig viktig input och nya infallsvinklar.

Så här i början av året är arbetet med årsredovisningen en viktig process och vi har lämnat ifrån oss ett bra arbete. Här ingår även att få besök av Riksrevisionen och vi kan glädjande konstatera att de var mycket nöjda med BTH och hur vi skött räkenskaperna under det gångna året. Tack alla ni som arbetat med detta!

Som ni alla vet kommer BTH framöver att få minskade resurser. Det gör att vi kommer att prioritera utbildningsprogrammen som ligger i vår strategi, det vill säga längre program med koppling till IT och med stark forskningsanknytning. Vi behöver även se över vår organisation så att den bli optimal. Detta innebär stora förändringar för den enskilde men jag är övertygad om att förändringarna är nödvändiga och jag tror BTH efter detta är bättre rustat för att klara omställningen framöver.

Rekryteringsarbetet på den svenska marknaden är nyligen avslutat. Många har arbetat intensivt med detta, både centralt och på sektionerna och vi väntar nu spánt på resultatet i ansökningssiffrorna. Vi hoppas på ett ökat söktryck till våra utbildningar.

Det är glädjande att BTH-initiativet Baltic Maritime Science Park har utnämnts till flaggskepp inom EU:s strategi för Östersjön. Just Östersjön, och hur det kan bli det säkraste havet i världen, diskuterades den 10 april då bland annat försvarsministern besökte BTH.

Till sist vill jag säga att min ambition är att ha en öppen dörr. Har du tankar och idéer du vill dela med dig av är du välkommen in!



Anders Hederstierna, rektor



Intranytt april 2013 – Blekinge Tekniska Högskola

Produktion: Elisabeth Permlid, Mikael Andersson, Marknadsavdelningen

Foto: Rasmus Lind och Ola Åkeborn

Ansvarig utgivare: Margareta Ahlström

APRIL
2013