

# väst punkt

ETT MAGASIN FRÅN HÖGSKOLAN VÄST NR 1 MARS 2007

OLFJUD

*Hörseln – vem bryr sig?*

*Fast utpost på*

MÅNEN

*I huvudet på en*

LANTMÄTARE



## I MÅNENS GRUS OCH AFRIKAS SAND VÄSTPUNKT



• I december förra året drabbades det svenska folket, med god hjälp från media, av rymdfeber. Nu är Sveriges förste och hittills ende astronaut i rymden, Christer Fuglesang, nere på jorden igen. På Högskolan Väst fortsätter en annan svensk – docent Niklas Järnstråt – sin forskning om vad som krävs för att grunda en självförsörjande "månstad". Han hoppas på fullaste allvar kunna pensionera sig på månbasen och bedömer att runt 1 000 personer kommer att bo där i mitten av detta sekel. I Västpunkt berättar Niklas Järnstråt hur kolonisationen av månen praktiskt ska gå till.

Men det är förmodligen långt ifrån alla som känner sig manade att åka till månen och som tycker att det finns tillräckligt att upptäcka på vår egen planet. De två studenterna Liza Kettil och Linda Persson åkte med stöd från det SIDA-finansierade programmet Minor Field Studies till Namibia i sydvästra Afrika för att samla in material till sin uppsats. Det var en resa som gjorde så starkt intryck på dem att de tycker att de förändrades som människor.

Apropå förändring har det väl knappast undgått någon att vi lever i ett samhälle där buller och ljud blivit en allt vanligare ingrediens? Att vi sällan har tyst omkring oss har fått konsekvenser för vår hörsel. Symtom som exempelvis tinnitus ökar och drabbar dessutom fler redan tidigt i livet. Men bryr sig ungdomarna om den högre ljudnivån? Är de överhuvudtaget medvetna om de risker de utsätter sig för när de går på konserter eller på diskotek? De frågorna besvaras i detta nummer av Västpunkt.

Vi vet att det är många som är nyfikna på vad som händer med våra studenter när de lämnar högskolan. Vi har letat upp Tomas Reuterberg, som utbildade sig till lantmätteriingenjör – ett val han inte ångrat. Han trivs med sitt jobb och tillhör dessutom en yrkeskategori som spås lysande framtidsutsikter. Kan det bli bättre? •

Bodil Järnerot, redaktör



# INNEHÅLL NR1

## MÅNKOLONI I SIKTE 4

Exotiskt boende i framtiden

## REKTORS ORD 7

## LJUD OCH OLJUD 8

Ungdomars attityder och beteende studeras

## LÄRARUTBILDNING 11

Åter på dagordningen

## MFS-STUDIER 12

Fältarbete som ger perspektiv

## AIL 15

Område som fått fäste

## PRODUKTIONSTEKNIK 16

Nytt centrum samlar expertisen

## LANTMÄTARE 18

En vanlig dag på jobbet

## ASTMA 21

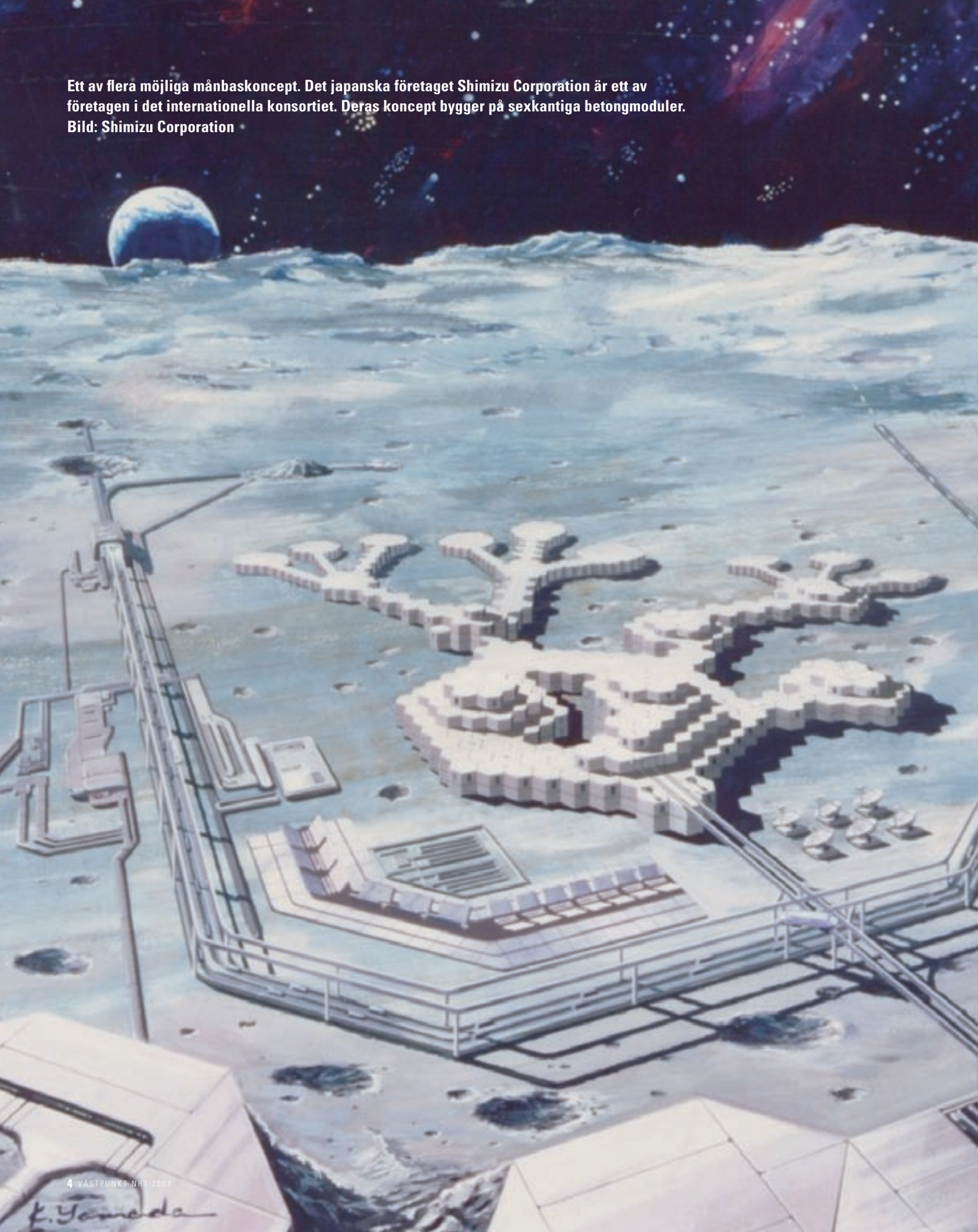
Högskolan i nytt forskningssamarbete

## GÄSTTYCKARE 23

Vill bygga broar mellan forskare och allmänhet

Ett av flera möjliga månbasekoncept. Det japanska företaget Shimizu Corporation är ett av företagen i det internationella konsortiet. Deras koncept bygger på sexkantiga betongmoduler.

Bild: Shimizu Corporation



Om tio år börjar en permanent utpost på månen att byggas. Planeringen för hur den ska kunna göras självförsörjande pågår. Och det görs bland annat av Niklas Järvstråt vid Högskolan Väst. Han ser resurshushållning och kretsloppstänkande som några av nyttorna med en permanent månkoloni. Dessutom kan det göra mänskligheten mer optimistisk.

# MÅNKOLONI I SIKTE

**Text och foto:** Torsten Arpi

● Det var tretton dygn då allmänhetens rymdintresse var på topp.

**Christer Fuglesang** sändes upp 10 december 2006 som förste svenske astronaut i rymden. Under dagarna fram till 22 december hann han bland annat genomföra tre längre rymdpromenader vid rymdstationen ISS, International Space Station.

Inte minst TV såg till att hålla det uppblossade rymdintresset vid liv i stugorna. Det gjorde att bland andra Niklas Järvstråt, docent i mekanik vid Högskolan Väst, ett antal gånger kallades till TV:s studiosoffor. Hans planer om den självförsörjande "månstaden" passade för en stund in i det dagliga nyhetsflödet.

Planerna på månstad är inte nytänkta för honom. Strax efter den egna doktorsavhandlingen om aluminium 1994 formulerade han målet att hjälpa mänskligheten ut i rymden.

En anledning till det ökade intresset

för Niklas Järvstråts tankar är att NASA, USA:s federala myndighet för rymdfart, planerar att verkligen bygga en utpost på månen med start någon gång mellan år 2015 och 2020, uppgifterna varierar. NASA:s planer är i nuläget en skiftbemannad gruvfabrik för att producera råvaror och bränsle till Marsresor.

## SYRE UR MÅNGRUS

Niklas Järvstråt försöker istället förmå NASA att använda sig av teknik som innebär att månbasen redan från början planeras som en självförsörjande koloni. Begreppet ISRU, In Situ Resource Utilization, som används i NASA:s terminologi är ett positivt tecken på att NASA är på väg att tänka i andra banor.

Självförsörjning är möjlig enligt Niklas Järvstråt. Mångrus innehåller järn och andra användbara metaller. Vatten och annat som kan avdunsta finns som is i polernas eviga skugga. Månkolonin bör alltså ligga nära en pol. Solceller på månytan ger den energi som behövs.

Luft att andas utvinns ur mångruset som till mer än hälften är syre.

– Arbetet med att planera ett självförsörjande samhälle på månen kan också ge värdefulla kunskaper för mänskligheten på jorden, till exempel för u-landsbistånd och resurshushållning, säger Niklas Järvstråt.

Han menar att det är fullt möjligt att skapa en månkoloni som klarar sig utan stöd från jorden.

Han har under planeringsarbetet under en tioårsperiod samlat ett konsortium om hittills 65 företag, organisationer och lärosäten från 19 länder som på ett eller annat sätt bidrar i arbetet med att ta reda på vilken teknik som krävs, däribland även biologer och odlingskunniga. Kontakter har knutits på konferenser, via möten och mail.

## RESURSSNÅLT OCH ENKELT VIKTIGAST

Det är inte i första hand företag som idag är inriktade på högteknologisk och >>>

dyr rymdteknik som är mest intressanta. Niklas Järvstråt påpekar att enkelhet och resurssnålhet är mer betydelsefulla aspekter. Det innebär att industriföretag som kan och använder enkel, billig och resurssnål produktionsteknik är viktigare att få med i konsortiet.

Niklas Järvstråt har tillsammans med konsortiet sökt forskningsmedel hos NASA och söker finansiering ur EU:s sjunde ramprogram. Han hoppas även att den positiva uppmärksamheten kan bidra till att forskningsbidrag i framtiden kan trilla ner från svenska Rymdstyrelsen.

Planen är att bland annat i Trollhättan på Högskolan Väst i samarbete med ett tjugotal partners i konsortiet bygga en internationell demonstrationsanläggning för att testa produktionssystem ("från gruva till smörgås"), i första hand en demonstrator av det egna tillverknings-systemet till månkolonin – tillverkning av svetsaggregat, spisar, syre, vatten, stekpannor, osthylvar, väggar, rörledningar etc.

### TILLVERKNING DIREKT UR SVETSTRÅD

Det är spetskunskapen om tillverknings-teknik, inte minst inom svetsning, som kvalificerar Högskolan Väst i det här forskningssammanhanget. Forskning om tillverkning av prototyper och små serier direkt från svetstråd är ett exempel, forskning vid högskolan som sedan en tid är flyttad till PTC, Produktionstekniskt centrum, på Innovatumområdet i Trollhättan.

– Ett verkligt intressant projekt vore att tillverka ett helt svetsaggregat med hjälp av svetstråd. Det skulle sluta kedjan, säger Niklas Järvstråt.

Planerna är att bland annat på Innovatumområdet i Trollhättan, i anslutning till PTC, testa en mängd tekniker, först i mindre sedan i stor skala.

– Vi kan testa att knyta ihop en minimalistisk men komplett tillverkningskedja i labmiljö. Det enda vi inte kan testa på jorden är hur den låga mångravitationen påverkar olika produktionsprocesser.

– Det som talar för Trollhättan och Sverige är att USA vill få till internatio-

nella samarbeten och att vi är ett litet, ofarligt och neutralt land som samtidigt är högteknologiskt och med hög kapacitet, säger Niklas Järvstråt.

### SVERIGE REDAN MED I RYMDEN

Sverige och rymden är ingen ovanlig kombination. Ett exempel på det är att den senaste farkost som nådde månen var svenskyggt. Månsonden Smart 1 från ESA, European Space Agency, avslutade 16 månaders vetenskapliga studier med att i september 2006 hamna på månen.

Idag lägger Niklas Järvstråt mer fritid än arbetstid på projektet. Går finansieringsplanerna i lås kommer ett flertal personer vid Högskolan Väst att lägga betald arbetstid på projektet.

– En framtida månkoloni blir för dyr och komplicerad om utrustning måste sändas dit från jorden. Så mycket som möjligt måste tillverkas på plats, menar Niklas Järvstråt.

För egen del hoppas han få möjlighet att besöka månen och bo där underjordiskt.

### MÅNKOLONI BIDRAR TILL PROBLEMLÖSNING

– Ja, jag hoppas kunna pensionera mig på månbasen. Vad gäller månen är det realistiskt att tro att 1 000 personer bor där tio år efter byggstarten, runt 2030, säger han.

Efter avhandlingen 1994 formulerade Niklas Järvstråt tre mål för sig själv – att ägna sig åt familj och barn, att förstå material och slutligen att hjälpa mänskligheten att ta steget ut i rymden. De två första är i stort sett i hamn, återstår så nu det tredje att ro i land.

### Men vad är själva poängen med en månkoloni?

#### Vilken är din drivkraft?

– Ur mänsklighetens synpunkt handlar det om att fortsätta växa. Vi behöver ut i rymden och just nu kan vi det. Tar vi inte chansen kanske den går oss förbi.

– Det finns en uppgivenhet och en håglöshet som breder ut sig där man ägnar sig åt att roa sig och åt att konsumera eftersom man inte ser något att sträva emot. En månkoloni innebär en hoppfull möjlighet, menar Niklas Järvstråt.

Han får ofta frågor av typen: ska vi inte lösa alla problem på jorden först, innan vi skapar månkolonier?

– Ett svar på det är ju att vi aldrig kommer att lösa alla problem på jorden. Frågan är varför man ska låta bli just rymdutforskning av det skälet? Det finns mycket annat som istället kunde prioriteras bort.

– Jag ser inte någon motsättning mellan att satsa på en månkoloni och att åtgärda de problem vi har på jorden. Den här forskningen kan bidra till att lösa problem på jorden. Det handlar om resurshushållning och kretsloppstänkande, att ha järnkoll på var råvaror kommer ifrån och vart produkter tar vägen. Att göra nya prylar på månen kräver planering. Klarar man att upprätta ett självförsörjande system på månen klarar man att göra det på jorden, säger Niklas Järvstråt. ●

# REKTORSORD



● Högskolan Väst har ett spännande år framför sig. 2007 är året då vi tar första etappen av vårt samlade campus i besittning. Från hösten 2007 finns Uddevalla- och Trollhätteinstitutionerna samt den gemensamma förvaltningen samlade i de nybyggda lokalerna i Trollhättan. Sedan väntar vi bara på att Vänersborgsinstitutionerna också flyttar in, vilket sker sommaren 2008, för att kraftsamlingen ska bli komplett. För en kraftsamling är just vad det handlar om. Trycket på högskolorna från statsmakterna ökar. Högskolan ska inte bara stå för utbildning som präglas av hög kvalitet nationellt och internationellt utan ska också vara aktiv och drivande i en regional och nationell utveckling och tillväxt i samhället. Inte minst ska vi värna demokratiska principer och den enskilda människans rätt och möjligheter. Detta är stora och tunga ansvar, men vi axlar det gärna eftersom det också betyder att samhället har förtroende för högskolans möjligheter och betydelse.

### NYA KRAV I ARBETSLIVET

För att klara uppgiften krävs ett gemensamt engagemang och samlade resurser på ett samlat campus. Vi måste kunna erbjuda våra studenter tillgång till både ett varierat, mångdisciplinärt och för

samhället relevant utbildningsutbud, liksom en studiemiljö som är kreativt stimulerande. För en sak vet vi: Kraven i det nya arbetslivet minskar inte. Med en teknisk utveckling som är fullständigt världsomspännande bestämmer vi inte själva längre villkoren. För att överhuvudtaget få vara med eller kunna vara delaktiga behövs kunskap. Jag menar att Högskolan Västs Vision 2015 och därtill kopplade strategier faktiskt har möjligheter att leva upp till de nya kraven.

### STARTEN PÅ ETT OMFATTANDE SAMARBETE

Vetenskapligt ser jag en mycket positiv utveckling för Högskolan Väst. Andelen externa forskningsanslag ökar. Som ett exempel vill jag bara nämna etableringen av ett produktionstekniskt centrum (PTC) på Innovatumområdet i Trollhättan tillsammans med Saab Automobile och Volvo Aero. Jag tror att detta bara är starten på ett omfattande samarbete både inom forsknings- och utbildningsområdet som kommer att gynna möjligheterna att integrera utbildning, forskning och samarbete med arbetslivet. På sikt kommer detta att påverka den producerande industrins möjligheter att överleva och utvecklas i regionen.

### OROVÄCKANDE NEDGÅNG

När man som jag tror på utbildningens och kunskapens betydelse för det goda samhällets utveckling är det oroväckande att se en nedgång i intresset för högskolestudier. Personligen ser jag (minst) två skäl till detta. Det ena är att arbetsmarknaden har tagit fart – möjligheten att snabbt tjäna pengar lockar många. Det andra är den massmediala och till och med politiska beskrivningen av högskolestudier som en fälla som leder till arbetslöshet och stora studieskulder. En sådan argumentation är vilseledande och lurar ungdomarna. Självfallet är möjligheterna på arbetsmarknaden bättre med utbildning.

Vad vi idag kan se från statistiken, är att nedgången i söktalen är större för de något äldre studenterna, de över 25 år. För Högskolan Väst är detta särskilt oroväckande eftersom vi har något äldre nybörjarstudenter än genomsnittet. Men man kan också förutspå att andelen nybörjarstudenter från studieovana hem minskar, liksom andelen män. Är vi på väg att åter öka en samhällssegregering baserad på utbildningsnivå och samhällstillhörighet? Detta borde vi verkligen oroa oss över. ●

Lars Ekedahl,  
rektor Högskolan Väst

FORSKARE STUDERAR UNGDOMARS ATTITYDER OCH RISKBETEENDE

# NÄR BLIR LJUD O LJUD?



blick  
punkt

Att fler människor redan tidigt i livet drabbas av tinnitus och andra hörselproblem har forskarna kunnat konstatera länge. När det gäller ungdomars attityder kring hörseln och de risker de är beredda att utsätta sig för har det däremot saknats kunskap.

Nu fylls kunskapsluckorna igen, och det görs av forskare på Högskolan Väst.

**Text:** Bodil Järnerot

**Foto:** Photos.com

● Vi lever i ett samhälle som nästan aldrig är tyst. Successivt har vi anpassat oss till buller och en allt högre ljudnivå. Men vår hörsel tar stryk. Symtom som exempelvis tinnitus, med ett brusande, ringande eller susande i öronen har ökat. Idag lider nästan en och en halv miljon svenskar av tinnitus.

**Soly Erlandsson**, professor i psykologi vid Högskolan Väst, har ägnat större delen av sin forskargärning åt tinnitus och andra frågor inom området hörsel och hörselproblem.

– Jag har alltid varit intresserad av psykosomatik och av att studera de kroppsliga och psykiska reaktioner vi får av det ljud och buller vi omges av, säger hon.

Det var när Soly Erlandsson deltog i behandlingen av patienter med tinnitus vid Audiologiska kliniken på Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg som hon förstod att det fanns många ungdomar med de här problemen som behövde hjälp. Det väckte hennes intresse för att starta en forskargrupp på Högskolan Väst som skulle studera attityder och riskbeteende hos ungdomar när det gäller frågor som hörsel, hälsa och livskvalitet.

## BRYTER NY MARK

Den forskning Soly Erlandsson byggt upp på högskolan sedan år 2000 har en

tvärvetenskaplig ansats med psykologiska, socialpsykologiska och audiologiska förtecken. I stora delar är det ny mark som bryts. Gruppens fokus är ett nära nog obeforskat område.

– Visst finns det tidigare forskning baserad på tekniska, medicinska och akustiska frågeställningar, men perspektivet på barn och ungdomar och deras tankar om ljud är nytt. Internationellt finns ett stort intresse för de resultat vi får fram, säger Soly Erlandsson.

Ett av resultaten handlar om ungdomars och unga vuxnas attityder och hälsobeteende när det gäller hörseln i miljöer där det spelas stark musik. Fil. dr i psykologi **Stephen Widén** fann i sina doktorandstudier att det överlag finns en hög medvetenhet bland ungdomarna om att de utsätter sig för risker när de lyssnar på hög musik. I Sverige, där vi har kommit långt med förebyggande åtgärder, har det blivit vanligare att använda hörselskydd på konserter eller diskotek. I USA, där en av gruppens forskarkollegor, **Alice Holmes**, professor i audiologi vid University of Florida, gjort motsvarande studie, ser det inte lika bra ut.

– Attitydfrågor är något som tar lång tid att förändra och det kan vara så att det pratas mer om hälsorisker i Sverige, säger Stephen Widén.

## TUFFA OCH OSÅRBARA KILLAR

Det finns dock även i Sverige grupper som inte är medvetna om riskerna med höga

ljud. Eller som väljer att trotsa faran. De riktigt unga männen, i synnerhet om de kommer från grupper med lägre socioekonomisk status, skiljer sig både i sina attityder och sitt riskbeteende. De gillar hög musik och drar gärna upp volymen. Därmed tar de också större risker när det gäller den egna hälsan och sin hörsel.

– Det finns ett ideal bland killar att vara tuff och osårbar. Man är aldrig så odödlig som i tonåren, säger Stephen Widén.

– Ja, det råder en machokultur även i attityder kring ljud som det är viktigt att lyfta fram, fyller Soly Erlandsson i.

Att det finns unga som är mer benägna att ta större risker och vars bild av den egna sårbarheten skiljer sig från sina kamraters har även en annan kollega i forskargruppen – **Margareta Bohlin**, doktorand i psykologi – funnit. Hon har i den första svenska studien någonsin studerat och funnit samband mellan generellt riskbeteende (till exempel kring droger, oskyddat sex och att vara ute sent) och riskbeteende i bullriga miljöer som konserter och diskotek.

– Vissa ungdomar tenderar att ta flera risker och har ett multiriskebeteende. Ett diskoteksbesök till exempel kan både medföra att de utsätter sig för stark musik och dricker alkohol. Det är dessutom så att viss musik hos en del ungdomar skapar en livsstil där flera risker tas. Det ingår som en del av deras identitetsskapande, säger Margareta Bohlin. >>>

## IGNORERAT PROBLEM

Hur stor risk som ungdomar som lyssnar på hög musik tar är emellertid svårt att säga. Vad som utlöser en hörselskada som tinnitus vet nämligen inte forskarna. Det kan vara allt från psykiska faktorer som stress till fysiska skador som en tumör i hörselnerven. Men oron för tinnitus kan räcka för att utlösa andra, psykiska problem och ångest.

– Vi lever i ett samhälle där vi tror att vi alltid måste ha kontroll, vara perfekta och funktionsdugliga. För dem som inte orkar med kraven kan tinnitus vara det som gör att de förlorar kontrollen, säger Soly Erlandsson.

Kvinnor är generellt både mer ljudkänsliga och mer oroliga för att få hörselproblem, ett faktum hon tycker ignoreras.

– Ljud uppfattas inte som ett problem i vårt samhälle, utan något vi ska stå ut med. Men många mår dåligt av ljud och blir stressade, inte minst kvinnor. Trots detta händer det inte så mycket med bullernivån på arbetsplatser som skola och dagis där ofta kvinnor arbetar, vilket kan jämföras med vad som gjorts för att förbättra männens arbetsmiljö i bland annat industrin. Vi har ett problem som samhället inte bryr sig om och det gör mig rejält upprörd, säger Soly Erlandsson med enfass.

Men även frågan om de sociala skillnaderna och människors olika förutsättningar till en god hälsa engagerar professorn.

– Det är orättvist. Jag bekymrar mig för hur ungdomar i riskmiljöer kommer att drabbas, eftersom vi inte når dem med information. Som forskare och medborgare har vi ett ansvar att påverka, säger hon.

– Jag tror inte politikerna vill prata om de här frågorna eftersom det är ett misslyckande, säger Stephen Widén.

## UTBILDNING I "HÖRSELVETT"

Gruppen vill bli bättre på att nå ut med sin forskning. Bland annat försöker de sprida sina kunskaper till relevanta yrkesgrupper, exempelvis audiologer och är



också ute och träffar ungdomar direkt för att prata om de här frågorna. De hoppas att deras forskning ska mynna ut i ett utbildningsprogram, där ungdomar utbildar andra ungdomar i "hörselvett".

– Vi vill inte få ungdomarna att sluta lyssna på musik, utan att de ska sänka volymen. Att ta risker är ju inte bara någonting negativt. Risktagande kan vara bra och leda till utveckling också, säger Stephen Widén.

– Ja, det hör ju till ungdomen att ta vissa risker. Vi vill inte skapa oro, säger Soly Erlandsson.

– För mig handlar det om få dem att hitta en balans i livet. Deras attityder och de risker de är beredda att ta handlar i slutändan om vilken kontroll de upplever att de har över sin situation och om

komplicerade existentiella frågor, säger Margareta Bohlin.

Den närmaste tiden kommer de att vidareutveckla sin forskning tillsammans med bland andra professor i medicinsk handikappvetenskap **Claes Möller** vid Örebro universitet och fil. dr i audiologi **Kim Kähäri** vid Arbetslivsinstitutet. Samarbetet med professor Alice Holmes i USA kommer också att vidareutvecklas, liksom planerna på att etablera en större forskningsplattform om ungdomsforskning på Högskolan Väst.

– Vi har blivit internationellt erkända för den forskning vi bedriver och forskning som rör ungdomars situation och villkor i vårt samhälle är allt mer efterfrågat. Här finns en potential för högskolan, säger Soly Erlandsson. ●

# LÄRARUTBILDNINGEN PÅ DAGORDNINGEN IGEN

Text och foto: Torsten Arpi

● Lärarutbildningen är en av Sveriges största högskoleutbildningar. Utbildningen är stor även på Högskolan Väst där mellan 700 och 800 studenter finns i studier på lärarprogrammen – Lärare med inriktning mot barn- och ungdomsvetenskap (förskola, förskoleklass, fritidshem, grundskolans tidiga år) eller Lärare med ämnesinriktning (grundskolans senare år och gymnasiet).

**Lisbeth Lunneryd** är utbildningsledare för lärarprogrammen. **Lena Nilsson** är ordförande i LUN, Lärarutbildnings- och forskningsnämnden.

De är oroade av de senaste signalerna från Högskoleverket och utbildningsminister **Lars Leijonborg** – som aviserar skärpta krav till högskolor och universitet på att rätta till de kvalitetsbrister Högskoleverket pekar på i studierna.

## FÖRSTÅR VETENSKAPLIGA METODER

Lisbeth Lunneryd och Lena Nilsson anser det både märkligt och orättvist att Högskoleverkets chef **Sigbrit Franke** i medierna svartmålar lärarutbildningen och att hon gör det på ett så litet statistiskt underlag som det handlar om. En del av kritiken gäller att lärarstudenternas examensarbeten har svag forskningsanknytning och få vetenskapliga referenser.

– Men vi ser till att våra studenter är forskningskonsumenter under utbildningen och att de förstår olika vetenskapliga metoder inför examensarbetena, säger Lisbeth Lunneryd.

Högskoleverket gjorde en heltäckande kvalitetsgranskning av landets lärarutbildningar våren 2005 och därmed av den nya lärarutbildningen som kom 2001. Högskolan Väst utmärkte sig positivt på flera punkter i den granskningen; studenterna lade ner jämförelsevis mycket tid på sina studier, högskolans verksamhetsförlagda utbildning höll hög kvalitet och det fanns gott om kurser om etik i läraryrket och

Lärarutbildningarna ifrågasätts – igen.

I Högskoleverkets tre uppmärksammade specialstudier om landets lärarutbildningar från november 2006 pekas på svag forskningsanknytning, bristfällig examination och examensarbeten som inte håller måttet. Några veckor senare presenterade utbildningsminister Lars Leijonborg ett sexpunktsprogram för att förbättra lärarutbildningen.

Men ansvariga på lärarutbildningen vid Högskolan Väst anser att kritiken skjuter över målet.



kurser om forskning och om lärande och gott om undervisning om utvärderingar.

Högskoleverket är nu på gång att göra uppföljningsbesök på högskolorna. Det Högskolan Väst fick kritik för 2005 har man hunnit åtgärda sedan dess. För två år sedan var få av lärarna på lärarutbildningen själva disputerade; nu är mellan 15 och 20 disputerade lärare knutna till lärarutbildningen.

## LÄRARUTBILDNINGEN LADDAD

Studenternas examensarbeten har nu organiserats i handledningsgrupper ledda av lektorer utifrån teman.

– Just för att öka forskningsanknytningen, påpekar Lena Nilsson.

Dessutom betyder det forskningsseminarium som sedan en tid leds av professor **Inga Wernersson** att forskningsanknytningen ytterligare stärkts.

Högskolan Väst har lagt in undervisning om barns och ungdomars läs- och

skrivutveckling i det allmänna utbildningsområdet, AUO, som alla blivande lärare läser oberoende av inriktning och specialisering. Det var också något Högskoleverket efterlyste för två år sedan och något som sedan krävdes i och med en förändring av den nationella examensordningen.

Frågan är då varför lärarutbildningens kvalitet har haft och fortsatt förefaller ha sådan laddning? Ja, ett svar kan vara den styrfunktion lärarutbildningen faktiskt innebär.

– Lärarutbildningen är vid sidan av skollag och läroplan ett av de nationella styrinstrument staten har på den kommunala skolan.

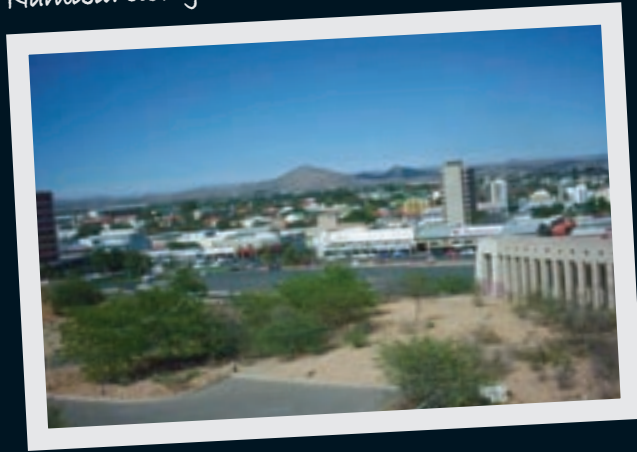
Så sade **Nils-Erik Söderkvist**, ledamot i Högskolan Västs styrelse och tidigare riksdagsledamot, i samband med Högskoleverkets nationella kvalitetsgranskning 2005. ●

# En lång resa mot nya mål

På Zoo café med vår nya vän Maggie Garises. Hon arbetade på hotellet där vi bodde.



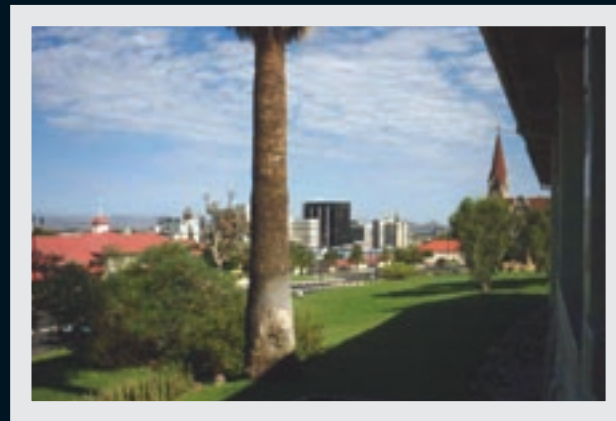
Independence Avenue fick sitt namn när Namibia blev självständigt 1990.



Vi bodde på hotell Roof of Africa.



Resan till Namibia förändrade oss.



Huvudstaden Windhoek har cirka 230 000 invånare.



Första intrycket var ett sandigt, kargt och öde land. Vad gör vi här? Vid hemresan, två månader senare fanns bara en tanke. Att åka tillbaka. Fältstudierna i Namibia förändrade livet för studenterna Liza Kettil och Linda Persson.

**Text:** Robert Svensson

**Foto:** Andreas Johansson, Liza Kettil och Linda Persson

● Idag sitter de och bläddrar i fotoalbumet och minns resan som de gjorde för drygt ett år sedan. Då läste de kultursamling vid Högskolan Väst och skulle samla in material till sin C-uppsats med hjälp av MFS. MFS (Minor Field Studies) är ett Sida-finansierat program med syfte att ge svenska studenter möjlighet att skaffa kunskaper om utvecklingsländer och utvecklingsfrågor.

De hade båda bestämt sig för att resa till Namibia.

– Jag visste att det fanns ett samarbete mellan högskolan och Namibia. En av mina lärare hade varit där flera gånger och han hade även skrivit böcker om landet. Vi hade under utbildningen också en gästföreläsare från universitetet i Namibia. Då kände jag en stark längtan att få resa dit, säger Liza Kettil.

– När jag började på högskolan fick

jag veta att det fanns möjligheter att åka till Namibia. Bara det att få chansen att göra en sådan resa kändes stort, säger Linda Persson.

Liza och Linda skrev en ansökan till högskolans International Office. De fick varsitt MFS-stipendium som främst täckte kostnader för resa, logi och vaccinationer.

Efter några ändringar kring ämnesval blev målet att göra en organisationsstudie av den namibiska organisationen Women's Action for Development (WAD), en organisation bestående av både män och kvinnor med ambitionen att stödja kvinnor på landsbygden.

– WAD var positiva till vår uppsats och vi fick kontaktuppgifter till dem, berättar Liza.

Efter en förberedelsekurs i Göteborg med praktiska råd kring alltifrån hur man undviker att bli rånad till att skaffa malarianät, reste Liza och Linda iväg. Det var i oktober månad 2005. I Sverige stundade vintern – i Namibia väntade sommaren.

## FÖRSTA VECKAN – VÄNTAN OCH ÅTER VÄNTAN

Väl nere i det sydvästrafrikanska landet kontaktade Liza och Linda sin kvinnliga kontaktperson för WAD.

– Men det tog en hel vecka innan vi fick svar från henne. Sedan fick vi reda på att hon inte kunde träffa oss förrän om ytterligare två veckor. Därmed skulle tre av våra sammanlagt åtta veckor bara bestå i av att vänta, säger Liza.

Linda fortsätter:

– Vi var tvungna att tänka om, att hitta nya intervjuer under den första tiden. Vi kontaktade en annan kvinnoorganisation, Sister Namibia som vi redan kände till, och det visade sig att vi kunde göra intervjuer med dem. Vi fick sedan tips på ytterligare en kvinnoorganisation, Women's Solidarity. Vårt nya mål blev att jämföra alla dessa tre organisationer kring deras arbete med jämställdhetsfrågor.

Under sju av de åtta veckorna bodde Liza och Linda på ett hotell i >>>



stadsdelen Klein Windhoek i Namibias huvudstad Windhoek.

### VÄRMEN TOG KNÄCKEN PÅ BANDSPELAREN

Liza Kettil och Linda Persson lärde sig att klara sig på egen hand, men framförallt lärde de sig att skriva ner förväntningarna på fältstudierna. Det visade sig vara svårt att nå alla kontaktpersoner och planera in intervjuer med dem. I Namibia finns dessutom en helt annan mentalitet kring att boka tid för möte. Det är inte så noga om man kommer en halvtimme för sent. Men det var inte bara kulturkrockar som var ett problem – värmen gjorde det svårt att arbeta effektivt.

– Ibland planerade vi att göra två intervjuer under en dag. Men när vi hade gjort den första intervjun i 35 graders värme var vi helt slut, berättar Liza.

Det var inte enbart Liza och Linda som hade problem med värmen. Deras bandspelare och dator genomförde sina sista uppdrag i Namibia. Nu är apparaterna saga all.

– Vår laptop vägrade arbeta i över 35 grader, säger Linda och ler.

Det var inte så konstigt att det blev en del kvällsarbete då solen gått ner.

### UPPSATSARBETET

Sammanlagt gjorde Liza och Linda tio intervjuer, varav fem intervjuer bandades.

Huvudintervjuerna gjordes med de tre kvinnoorganisationerna och med ett politiskt parti. Hemma i Sverige analyserade Liza och Linda sitt material.

– Vi tror att kvinnoorganisationerna skulle vinna på samarbete, de arbetar ju med liknande frågor. Vi hoppas att de kommer att läsa vår C-uppsats och ta till sig de tips och råd som vi har, säger Linda.

Linda och Liza tror dock att organisationen WAD blir något besvikna av den bild som målas upp av dem:

– De hjälpte oss mycket i början, men i vår uppsats är vi ganska kritiska emot dem. Vi tycker att de stänger dörrar för samarbete. Samtidigt är det viktigt att de får läsa våra reflektioner och inse att det finns sätt att samarbeta med andra kvinnoorganisationer, säger Liza.

### EN FANTASTISK UPPLEVELSE

Liza och Linda blev goda vänner med flera av de unga kvinnorna som arbetade på hotellet.

– De här tjejerna hade dåliga löner och fick arbeta mycket. En av våra vänners son blev svårt sjuk av en förmodad HIV-infektion. Denna lilla söta unge är död nästa gång vi kommer till Namibia. Det kändes oerhört tungt, säger Liza.

Hon berättar att våld mot kvinnor är det vanligaste brottet. Våldtäkter sker dagligen. Samtidigt kände Liza och Linda

en tillförsikt hos de namibiska kvinnorna.

– Det växer upp en ny generation människor som vill utbilda sig, resa utomlands, knyta kontakter och visa upp Namibia. Det är något nytt, säger Liza.

### PLANERAR EN NY RESA

Liza och Linda planerar att åka tillbaka till Namibia i januari nästa år. De vill arbeta med att hitta vägar att hjälpa kvinnoorganisationer i Namibia.

– De behöver kunskap och utbildning och det vill vi hjälpa dem med. Namibia är en ung demokrati. Parlamentarism och demokrati behöver utvecklas, säger Liza.

Att resa till Namibia handlar mycket om att våga, att vara kreativ och att hitta lösningar.

– När man kommer hem till Sverige, märker man hur bra man har det, säger Linda Persson.

– Vi har förändrats som människor, helt och hållet, säger Liza Kettil med eftertryck i rösten. ●

### Fakta om MFS

MFS (Minor Field Studies) är ett Sida-finansierat program med syfte att ge svenska studenter möjlighet att skaffa kunskaper om utvecklingsländer och utvecklingsfrågor. Programmet riktar sig till studenter med internationellt intresse som avser att samla material till sin C- eller D-uppsats genom en fältstudie under 8–10 veckor. På [www.programkontoret.se](http://www.programkontoret.se) finns mer information om MFS.

### Fakta om Liza Kettil

27 år och bor i Stenungsund och Munkedal. Kulturvetare. Har läst det öppna programmet i Medie- och kommunikationsvetenskap på Högskolan Väst och valde att läsa kulturvetenskap efter första året. Liza Kettil läser nu magisterprogrammet Samhällsförändring och social handling på Högskolan Väst parallellt med en D-kurs i etnologi vid Göteborgs universitet.

### Fakta om Linda Persson

30 år och bor i Trollhättan. Uppväxt i Luleå. Kulturvetare. Har läst programmet Människa, mångfald och arbetsliv på Högskolan Väst. Har läst kvinnopsykologi och läser nu genusvetenskap på B-nivå i Göteborg.

# Arbetsintegrerat lärande har fått fäste på högskolan

För två år sedan tillträdde fil.dr i informatik Lars Svensson som föreståndare för högskolans Forum för arbetsintegrerat lärande.

– Arbetet blir mer och mer stimulerande. AIL har fått fäste i alla viktiga utbildningsmiljöer på högskolan samtidigt som intresset för det vi gör ökar från nationellt håll, säger han.

**Text:** Bodil Järnerot

● Högskolan Väst har sedan 2002 regeringens uppdrag att utveckla pedagogiska metoder för arbetsintegrerat lärande inom högskolors och universitets utbildningar. Utgångspunkten är en pedagogisk värdegrund, att det är lättare att lära sig saker om teori och praktik integreras. De cirka två miljoner kronor högskolan årligen får för detta uppdrag och de insatser som görs samordnas sedan 2004 av Forum för arbetsintegrerat lärande – F-WIL.

### FOKUS PÅ FÖRANKRING

En av de första uppgifter högskolan prioriterade var att ge ut en antologi om arbetsintegrerat lärande, AIL. Härutöver har konferenser kring ämnet fortlöpande arrangerats, men i stort har högskolans fokus i detta inledande skede legat på att internt förankra arbetsintegrerat lärande. Det har enligt **Lars Svensson** givit resultat.

– Högskolans arbete har mognat och fler och fler av våra lärare sluter upp kring AIL. Vi har gått från att ägna oss åt praktiska problem till pedagogiskt erfarenhetsutbyte och diskussioner kring själva filosofin bakom arbetsintegrerat lärande.

Under 2007 kommer arbetet huvudsakligen att inriktas på två spår; en

fortsatt ämnesövergripande utveckling av AIL-pedagogiken och en intensifiering av uppbyggnaden av forskningen kring arbetsintegrerat lärande på högskolan. En grupp bestående av ett tiotal representanter från både utbildningar som kommit långt med att integrera AIL i sina utbildningar – sjuksköterskeutbildningen, lärarutbildningen, ekonomutbildningen och ingenjörutbildningen – och utbildningar som inte kommit lika långt håller på att sättas samman. Gruppen kommer med avstamp i AIL att koncentrera sig på tre områden: handledning, examination och progression, det vill säga utvecklingen i lärandet.

Parallellt med denna grupp startas på initiativ av Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning även en nationell expertgrupp under ledning av Lars Svensson. Uppdraget är att kartlägga var och på vilket sätt man arbetar med arbetsintegrerat lärande i Sverige och att därefter lägga upp en virtuell AIL-arena på Internet.

### VITAL FORSKNINGSMILJÖ

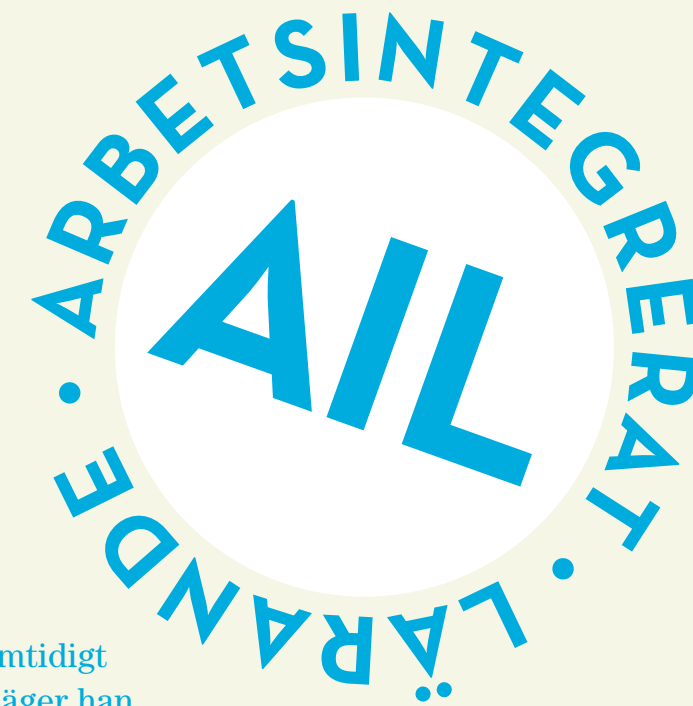
Den andra prioriterade uppgiften framöver, uppbyggnaden av högskolans AIL-forskning, har egentligen pågått en längre tid och var särskilt intensiv under perioden 2002 – 2005 när högskolan drev forskningsprogrammet ”Arbetsintegrerat lärande

och IT” med stöd från KK-stiftelsens Learn-IT-program. Nu fortsätter forskarna mot målet att bygga upp en vital forskningsmiljö med namnet ”Lärande i och för det nya arbetslivet” på högskolan.

– AIL-forskning med god förankring i teorier om lärande och arbetsliv är något man ropar efter nationellt, säger Lars Svensson.

Sammantaget menar han att Högskolan Väst så sakteliga närmar sig den vision han själv satte upp när han på halvtid tillträdde som F-WIL:s föreståndare år 2004: att forumet när hans uppdrag är slut 2008 ska vara ett väletablerat paraply för arbetsintegrerat lärande inom och utanför högskolan.

– Utvecklingen är positiv även om vi har en bit kvar. Om vi når ända fram beror på om vi lyckas med finansieringen, tror Lars Svensson. ●



# PRODUKTIONSTEKNISKT CENTRUM STARTKLART



## Fakta om PTC

Några aktuella PTC-projekt där Högskolan Västs forskare medverkar:

- Projekt Punktetsvetsning av ultrahöghållfasta stål: Hur kan traditionellt stål i bilar ersättas av miljömässigt bättre ultrahöghållfast stål utan att produktens egenskaper försämras?
- Projekt Robotstyrd metallbyggnad via smältning: Hur kan en produkt tillverkas direkt från en CAD-ritning med hjälp av laser och svetstråd?
- Projekt Optima: Hur påverkar materialdefekter i svarvstål förslitningen av verktyg?
- Projekt Verdi: Hur ska hela tillverkningskedjan inom europeisk flygindustri modelleras och simuleras?
- Projekt VITAL: Hur ska robotar styras med hjälp av sensorer vid svetsning och robotstyrd metallbyggnad?

Starka forskningsfinansierare i forskningsprojektet är VINNOVA, EU:s 6:e ramprogram med flera. Fullt utbyggt kommer miljön för PTC i första skedet att omfatta 5 500 kvadratmeter. Västra Götalandsregionen bidrar med resurser för lokaler med mera och Trollhättans stad har gått i borgen för att säkra byggprojektet.

Den produktionstekniska forskningen i Trollhättan samlas nu i nya lokaler på Innovatumområdet. I nära samarbete med Volvo Aeros och Saab Automobilers utvecklingsavdelningar bedriver högskolans forskare forsknings- och utvecklingsprojekt under Innovatums vingar. Byggstart för de nya lokalerna på det gamla Nohabområdet hölls i slutet av januari och inom kort kommer näringsminister Maud Olofsson på platsbesök för att inspektera verksamheten. Redan nu är ett antal forskare från Högskolan Väst verksamma i projekt inom centret och fler ansluter allteftersom projektverksamheten ökar.

**Text:** Lena Lindhé

**Illustration:** Contekton

● Satsningen på Produktionstekniskt Centrum i Trollhättan är både ett resultat av framsynta satsningar från högskolans och industrins sida, och av regeringens särskilda Trollhättepaket från 2004 med stora satsningar på forskning och utveckling inom fordonsindustrin.

– Det är lätt att glömma att det är verkstadsindustrin som står för en stor del av svensk export och tillväxt. Det säger **Per Nylén**, docent i robotteknik och koordinator för Högskolan Västs största forskargrupp, vars verksamhet nu successivt flyttar till de nya lokalerna på Innovatum.

## KREATIV FOU-MILJÖ

– Med PTC får vi en fysiskt sammanhållen

kreativ FoU-miljö på Innovatum. Här får PTC unika strukturella förutsättningar att skapa ett betydande mervärde som går utöver de konkreta resultaten i enskilda projekt. Det säger **Anita Hansbo**, vice-rektor vid Högskolan Väst och själv aktiv i det strategiska arbetet för att skapa en hållbar och långsiktig plan för PTC:s utveckling.

Varför prioritera produktionsteknisk forskning i dessa tider när bioteknik och nanoteknologi anses som mer ”heta” forskningsområden? Per Nylén menar att man mycket mer än idag borde värna om de arbetstillfällen som redan finns inom svensk basindustri.

– En sådan signal kom ju faktiskt från regeringen i samband med Trollhättepaketet. Sveriges chans att stå emot konkurrenstrycket från lågkostnadsländer heter effektivisering och högre produktivitet.

Vårt direkta forskningssamarbete med industrin är därför betydelsefullt, framhåller Per Nylén.

## HÖJD KOMPETENSIVÅ

Förutom forskningsverksamheten kommer PTC att utgöra en arena för metodutveckling, utbildning och kompetensutveckling inom de aktuella forskningsområdena: avancerad modellering, simulering och experimentell validering av produktionstekniska processer och system.

– PTC ökar möjligheterna att höja kompetensnivån för vår regions egna industrianställda. Det öppnar också för högskolans ingenjörutbildningar att verka i en miljö som ligger i framkant både tekniskt och utvecklingsmässigt, påpekar Anita Hansbo. ●

## NYA DOKTORER

**Kristina Eriksson** och **Ewa Fredriksson Larsson** är de senaste på Högskolan Väst som doktorerat. Här följer en kort beskrivning av deras forskningsresultat.

## JAKTEN PÅ MINSKADE STÄLLTIDER

Företag världen över pressas allt hårdare att öka sin produktivitet och effektivitet. Anpassning ska bland annat göras till fler produktvarianter och korta produktlivscykler. Kristina Eriksson visar i sin doktorsavhandling i logistik hur man med en heuristisk beräkningsmetod kan få ner kostsamma ställtider som uppstår när produkter tillverkas.

Kristina Erikssons forskningsområde – detaljerad produktionsplanering – handlar enkelt uttryckt om att få bästa möjliga flöde i tillverkningen av olika produkter.

I sin avhandling, ”An investigation of changeover sensitive heuristics in an industrial job shop environment”, har hon studerat hur ställtider i ett företag (i det här fallet ett företag som testar elektronisk utrustning) kan minskas med hjälp av bättre produktionsplanering. Genom att använda heuristiska beräkningsmetoder och händelsestyrd simulering har hon undersökt hur en rad olika kriterier påverkas av faktorer som processtider och utnyttjandegrad beroende på det tillvägagångssätt man väljer. Under ett antal ”heuristiker” testades olika experimentella förutsättningar. Resultatet visar att det mest effektiva produktionsflödet uppnåddes om man höll ihop tillverkningen inom både familjer och undergrupper. Vidare kunde hon konstatera att just den här modellen fungerade bättre på korta än på långa jobb.

Avhandlingen är framlagd vid University of Bath i England.



## ANSTÄLLAS ELLER STARTA EGET – ETT KÄNSLOSAMT VAL

Starta eget eller hitta en anställning? Det är frågan. Det som ytterst avgör vilken väg vi väljer beror på våra drömmar och känsla av begränsningar, men också på vår livssituation för stunden. Det konstaterar Ewa Fredriksson Larsson i sin doktorsavhandling i arbetsvetenskap.

Utgångspunkten i avhandlingen ”Löneanställning eller eget företagande? Sex vuxna röster från norra Bohuslän” har varit starta-eget-bidraget, som 1993 blev en prioriterad arbetsmarknadsåtgärd. I avhandlingen fokuseras människors tankar kring själva valet hur man ska försörja sig. Avhandlingen bygger på berättelser från sex personer i norra Bohuslän, som alla närt en dröm att starta eget.

Resultatet visar att frågan om den egna försörjningen väcker mycket känslor. De personer som realiserade sina företagarpjäner tillhörde antingen dem som vågade följa sina drömmar eller dem som tog vara på möjligheter som fanns i deras omgivning. Hinder som föräldrar, könsroller och tradition medförde att några aldrig blev egna företagare.

– Att den inställning som människor i omgivningen har kan ha en avgörande betydelse för de val vi gör ser jag som ett nytt och intressant inslag i forskningen kring nyföretagande och entreprenörskap, säger Ewa Fredriksson Larsson. Hennes slutsats är att om fler företag ska startas i Sverige måste det både till fler förebilder och förändringar i våra attityder.

– Idag har de insatser som gjorts för att öka människors intresse för företagande och entreprenörskap varit för fokuserade på hur man lämpligast startar ett företag, i stället för att stötta människors tankar och drivkrafter bakom valet att starta eget, säger hon.

Avhandlingen är framlagd vid Göteborgs universitet.

*Stora valmöjligheter som lantmätare:*

# TOMAS FASTNADE FÖR FASTIGHETER

– En vanlig dag på jobbet? Tja, som något av en spindel i nätet är jag med och petar i mycket. Egentligen har jag det nog lite för bra, säger lantmätare Tomas Reuterberg när han ska beskriva sitt jobb som regionchef på Vattenfall Fastigheter AB.

**Text:** Bodil Järnerot

**Foto:** Katja Andersson/Parasoll

• Det är måndag morgon. I Vattenfalls lokaler i Trollhättan råder vid första intryck ett behagligt lugn. Men skenet bedrar. Det är dagen efter stormen Pers framfart och ganska snart bryts tystnaden av ljudet från gälla telefonsignaler. Det är många som ringer till Vattenfall denna dag, kunder som alla har samma fråga: När kommer strömmen tillbaka? Som Europas fjärde största elproducent och den största producenten av värme är det en och annan av de 275 000 som blev strömlösa i stormen som har Vattenfall som leverantör.

Men den febrila aktivitet som pågår är ingenting som påverkar Tomas Reuterberg i någon större utsträckning. Utöver att kolla upp ett tak som blåst av en av de fastigheter han ansvarar för, är det här som vilken annan dag på jobbet som helst.

– Men som anställd på Vattenfall påverkas jag däremot självklart när en storstörning som den här inträffar. Jag jobbar på ett företag som alla har åsikter om, säger han.

## TRÄFFAR MYCKET FOLK

Som regionchef på Vattenfall Fastigheter AB ansvarar Tomas Reuterberg för Vattenfalls lokaler i de södra delarna av landet. Hans område sträcker sig från en tänkt gräns mellan Karlstad och Nyköping och söderut en bit in i Danmark. Totalt arbetar 14 av de 32 000 människor som är anställda i hela Vattenfallkoncernen i detta lilla, ickevinstdrivande bolag. Fyra av dem rapporterar direkt till Tomas Reuterberg.

Han beskriver sig själv som företagets fastighetsägare. Det är hans uppgift att se till att Vattenfall och dess dotterbolag i den södra regionen har bra och ändamålsenliga lokaler. Han förvaltar de byggnader som redan finns, exempelvis vissa delar av kärnkraftverket Ringhals, eller tar fram nya lokaler när behov uppstår. Idag äger Vattenfall cirka hälften av sina lokaler, men det blir allt vanligare att hyra. Omsättningen i Vattenfall Fastigheter, södra regionen, ligger på cirka 100 miljoner kronor – pengar som Tomas Reuterberg är ytterst ansvarig för.

För Tomas Reuterberg är dagarna fyllda med möten, avrapporteringar,

förhandlingar och beslut som ska fattas. Arbetet innebär mycket kontakt med människor, både direkt eller via telefon och e-post.

– Det är många bollar i luften och jag träffar väldigt mycket folk av alla slag. Jag är nog hyfsat social och det tror jag är en förutsättning för att passa i det här yrket, säger han.

På frågan om jobbet som lantmätare, som för Tomas Reuterbergs del mest består av skrivbordsarbete, verkligen blev som han föreställt sig svarar han:

– Det blev bättre. Jag har ett oerhört fritt jobb och styr mina egna arbetsuppgifter. Jag trivs verkligen jättebra.

## BÖRJADE PÅ ÖRESUNDSBRON

Tomas Reuterberg har arbetat på Vattenfall i fyra år. Det är den längsta tid han stannat hos samma arbetsgivare sedan han gick ut utbildningen till lantmäteringenjör på Högskolan Väst 1999. Det första jobbet var som mätningenjör i Öresundsbronprojektet. Han arbetade som konsult åt det norska bygg- och mätföretaget Björn Ivar Gunnarsen AS, som han fått kontakt med redan >>>





under utbildningstiden. Arbetsuppgifterna bestod mestadels i in- och utsättning av vägbana, angörande broar, tull- och tågstationer samt annat som projektet fortlöpande fylldes på med.

– Det är fascinerande att åka ut i en terränggående bil på ett tomt fält, sätta ut sina mätkoordinatorer och pinnar och sedan komma tillbaka efter ett halvår och se att allt ser helt annorlunda ut, säger han. Visst var det lite stressigt att som nyutbildad komma ut i en sådan miljö, men jag märkte att jag klarade av att stå på egna ben fort, säger han.

Trots att han trivdes med arbetet blev sejouren i Skåne kort. Redan efter nio månader började han ett nytt jobb som exploateringsingenjör på Lysekils kommun.

– Jobbet i Skåne var roligt och lärorikt, men det var inte riktigt rätt för mig. Jag ville hålla på med mer juridik och exploateringsfrågor. Dessutom bodde jag i Uddevalla och det blev för jobbigt att pendla, säger Tomas Reuterberg.

### TRÖTTNADE PÅ SOMMARGÄSTER

Med tjänsten i Lysekil kom han tillbaka till Uddevalla, där han är uppväxt och alltjämt bor. Som exploateringsingenjör

i en liten kommun fick han arbeta med ett brett spektrum av frågor. Det kunde handla om allt från exploatering, bebyggelse- och detaljplaner, försäljningsfrågor, inlösen, arrenden, rättighetsfrågor och taxering – ja i stort sagt allt som rör en kommuns mark.

Men efter knappt två år kände sig Tomas Reuterberg redo att gå vidare.

– Det var kul att jobba i en liten kommun, men det kan bli lite traggliga ärenden. I Lysekil blev det en hel del kontakter med sommargäster, vana att få som de vill, summerar han.

Jobb nummer tre var som exploateringschef i Trollhättans kommun. Där stannade han i drygt två år innan han blev övertalad av **Per Höglund**, också han före detta student på Högskolan Västs lantmätariingenjörsutbildning, att börja på Vattenfall.

– Jobbet på Vattenfall går ut på mer förvaltning av fastigheter än exploatering så det här jobbet innebar en chans att bredda mig, säger Tomas Reuterberg.

### ANNONS AVGJORDE VÄGVALET

Den variation han haft i sina arbetsuppgifter ser han som ett bevis på hur bred

och användbar utbildningen till lantmätariingenjör på Högskolan Väst är.

– Man får mycket på tre år, tycker han.

Att han fastnade för lantmätari var en slump. Efter flera år som obehörig idrottslärare hade han tröttnat på att sägas upp varje sommar och bestämt sig för att läsa vidare. En annons på Text-TV:n väckte intresset för utbildningen till lantmätariingenjör.

– Det var blandningen av juridik och teknik som lockade, för egentligen visste jag inte vad yrket gick ut på, säger han.

När Tomas Reuterberg gjorde sitt val tillhörde inte lantmätarna den yrkeskategori som spåddes de mest lysande framtidsutsikterna. Idag låter det annorlunda. Medelåldern i yrkeskåren är hög och stora pensionsavgångar är att vänta. För egen del tycker Tomas Reuterberg att det har flutit på bra. Nu tänker han vara kvar på Vattenfall, där han hoppas få fortsätta att utvecklas.

– Kanske kan jag komma upp något steg till. Jag trivs med rollen som chef och att kunna vara med att påverka. Jag hade inte trott att jag så fort efter avslutad utbildning skulle hamna i beslutsluften på det här sättet, säger han. ●



# HÖGSKOLAN FÅR EKONOMISKT STÖD TILL ASTMAFORSKNING

En donation från Herman Kreftings stiftelse för allergi- och astmaforskning har gjort det möjligt för Högskolan Väst att anställa två doktorander vid Institutionen för omvårdnad, hälsa och kultur. Tillsammans med Sahlgrenska akademien ska nu högskolan arbeta med ett nytt forskningsprojekt kring astma.

**Text:** Robert Svensson

● **Herman Krefting** grundade 1951 det Vänersborgsföretag som utvecklats till VBG Group, idag en internationell verkstads-koncern. Herman Krefting led under sitt liv av astmatiska besvär. Därför stiftade han 1984 en stiftelse till förmån för allergi- och astmaforskning. Stiftelsen har sedan starten delat ut mer än 30 miljoner till olika forskningsprojekt kring astma och allergi. Tack vare ekonomiskt stöd har nu ett samarbetsprojekt mellan Högskolan Väst och Sahlgrenska akademien utvecklats.

– Vi är väldigt nöjda. Pengarna betyder att vi har fått två doktorander anställda här på Högskolan Väst och att vi kan genomföra detta astmaprojekt, säger **Eva Brink**, universitetslektor vid Högskolan Väst och biträdande handledare för doktoranderna **Maria Emilsson** och **Malin Axelsson**.

### FRUKTEN AV ETT SAMARBETE

Projektet är frukten av ett samarbete som utvecklats under flera års diskussioner mellan bland andra Eva Brink och professor **Jan Lötval** och docent **Eva Millqvist** från Sahlgrenska akademien vid av-

delningen för lungmedicin och allergologi.

– Vi vill undersöka hur människors personlighet påverkar deras sätt att följa sin astmabehandling. Flera andra studier visar att följsamheten idag är låg. Många patienter följer inte den ordinerade behandlingen, säger Eva Brink.

– Eftersom astma ofta kommer periodvis är det lätt hänt att patienter enbart tar sin medicin när man känner symptom och inte annars, berättar Malin Axelsson, doktorand i medicinsk vetenskap.

### FOKUS PÅ PERSONLIGHETEN

Doktoranderna Malin Axelsson och Maria Emilsson kommer att arbeta med enkätutskick och djupintervjuer med en urvalsgrupp av såväl ungdomar som vuxna, som alla har astmabesvär i olika hög grad. Eva Brink menar att personligheten gör att människor inte behöver samma form av stöd i sin behandling.

– Med utgångspunkt från personligheten hoppas jag att vi kan se hur sjukvården kan anpassa sina rutiner för att öka patienternas följsamhet i deras astmabehandling.

Astmaprojektet, som består av flera delprojekt, beräknas vara klart år 2010. Men redan under nästa år kan några av

resultaten vara klara för publicering i vetenskapliga tidskrifter.

**Richard Persson** är styrelseordförande för Herman Kreftings stiftelse för allergi- och astmaforskning och han ser positivt på den forskning som görs:

– Astma- och allergiforskning är väldigt viktig och jag tror att det finns mycket kvar att lära. Det är ju till exempel märkligt att astma och allergi knappt förekommer i Öststaterna. Vi följer varje år upp alla forskningsarbeten kring astma och allergi. Det är positivt att Sahlgrenska har blivit ett starkt internationellt centrum för allergi- och astmaforskning. Att forskningen nu dessutom får en lokal förankring genom medverkan från Högskolan Väst är förstås också positivt. ●

### Fakta om astma

Ordet astma betyder andnöd. Astma är ett kroniskt, inflammatoriskt tillstånd i luftvägarna. Slemhinnorna blir mycket känsliga och mottagliga för irriterande ämnen.

Astma är idag en av de vanligaste lungsjukdomarna i västvärlden och antalet astmatiker ökar, riktigt varför vet man inte. I Sverige har 6-8 procent av befolkningen astma.

(Källa: www.astmaoallergiforbundet.se)

# GÄSTTYCKAREN

## ”Fusk påverkar förtroendet för forskarna”



### POSTDOC I TVÅ ÅR

**Emma Sorbring**, fil. dr i psykologi på Högskolan Väst har tilldelats ett av FAS eftertraktade postdocstipendier. Summan på 1,3 miljoner kronor ger henne möjlighet att forska på heltid i två år.

– Jag tror att kombinationen av att jag forskar om ett aktuellt ämne och att jag bedömts kapabel att bedriva självständig forskning var det som avgjorde till min fördel, säger hon. I den fortsatta forskningen behåller hon fokus på föräldraskapet från doktorsavhandlingen som handlade om barns syn på uppfostran, men tar nu ett steg vidare upp i åldrarna för att studera föräldrars insyn och inflytande på ungdomars Internet-användande. FAS står för Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap.

### KVALITETSGRANSKNING PÅ NYTT SÄTT

Högskoleverket fortsätter utvärderingen av den högre utbildningen enligt nya principer. Nytt är att högskolornas eget kvalitetsarbete kommer att granskas ända ner på institutions- och avdelningsnivå. Tidigare har Högskoleverkets kvalitets-säkringsarbete i första hand gällt ämnes- och programutvärderingar. Förändringen har att göra med de gemensamma principer för utvärdering och kvalitetsssäkring av högre utbildning som de 45 europeiska länder som omfattas av Bologna-anpassningen kommit överens om. Högskolan Väst kommer att vara ett av nio lärosäten i Högskoleverkets först granskade grupp 2007.

### REGERINGSSTÖD TILL VÄSTSVENSKT HÖGSKOLE-SAMARBETE

Regeringen stödjer det femåriga avtal kring forskning inom humaniora och samhällsvetenskap som i höstas undertecknades av Högskolan Väst och högskolorna i Jönköping, Borås, Halmstad och Skövde. Samtliga partners får 1,33 miljoner var av regeringen för att utveckla samarbetet. I samarbetet ingår ekonomi, hälsa och forskning inom lärande. För Högskolan Väst innebär samarbetet att man kan utveckla masterprogram och ta del av den examinationsrätt som Högskolan i Jönköping har.

– Det stöd vi får nu kan framför allt stärka forskningssamverkan och även öka möjligheter för studenter hos oss att läsa vidare på avancerad nivå inom området humaniora – samhällsvetenskap, säger rektor **Lars Ekedahl**.

### HÖGSKOLAN VÄST MINDRE KÄND ÄN HTU

December 2005 kände 53 procent av 300 tillfrågade ungdomar i Göteborgs-regionen till att det fanns en högskola som hette Högskolan i Trollhättan/Uddevall, HTU. Sedan bytte högskolan namn. Ett år senare gjordes en ny kännedomsundersökning. Då visste 32 procent att det finns en högskola som heter Högskolan Väst.

– En delförklaring är troligen att alla inte förstått att det handlar om samma högskola, HTU, som bytt namn. Resultatet är ändå inte så dåligt med tanke på att vi vid tiden för undersökningen ännu inte kunnat kommunicera ortstillhörigheten till Trollhättan på ett starkt sätt, säger **Lena Lindhé**, informationschef vid Högskolan Väst. Årliga kännedomsundersökningar kommer att beställas ett antal år framöver.

– Ett sätt att ta reda på hur väl vi når ut med vår nya identitet, namnet Högskolan Väst och hur lång tid det tar tills vi blir minst lika kända som under vårt gamla namn, säger Lena Lindhé.

### FORSKNINGSRAPPORTER

Högskolans forskningsrapportserie har fyllts på med följande rapporter: 2006:03, Margaretha Herrman, ”Att förstå och förklara smärta. Sammanställning av en enkätundersökning där ungdomar från Lettland och Sverige medverkar”

2006:04, Elisabeth Olin och Bibbi Ringsby Jansson, ”Risk eller möjlighet? Om styrning och inflytande i mötet mellan unga med funktionshinder och välfärds-samhällets aktörer”

2007:01, Iréne Johansson (ed.) ”Uddevalla Symposium 2006. Entrepreneurship and Development – Local Processes and Global Patterns”.



### NYA DATAVETARE BLIR BRYGGAN MELLAN MÄNNISKA, TEKNIK OCH DESIGN

Användarvänlighet har blivit en allt viktigare konkurrensfaktor för företag. För vem köper en tekniskt raffinerad produkt om man inte begriper hur man ska använda den? Högskolan Väst startar i höst det treåriga utbildningsprogrammet ”Datateknisk interaktionsdesign” som utbildar datavetare som ska bli bryggan mellan människa, teknik och design. Studenterna får lära sig kopplingen mellan funktionell design, formgivning och teknisk lösning hos en produkt och får även kunskaper i konstnärliga aspekter.

– De produkter som tas fram idag blir mer och mer komplicerade. Yrkeskompetens som kan både teknik och design och som sätter människans roll som brukare i fokus efterfrågas på arbetsmarknaden, säger professor i simulerings-teknik **Stefan Christiernin**, ansvarig för det nya programmet.

### REKTOR ORDFÖRANDE I UNIVERSITETSSAMARBETE

Högskolan Västs rektor **Lars Ekedahl** är ny ordförande i det Västsvenska Universitetssamarbetet, VUS – ett samarbete mellan nio universitet och högskolor. Syftet med VUS är att stärka högskoleverksamheten och verksamhetens bidrag till Västsveriges utveckling. Lars Ekedahl anser att den viktigaste frågan som ordförande blir att analysera VUS framtida roll och funktion.

### ● VA ANSER ATT FLER SKA VARA MED ATT PÅVERKA VILKEN FORSKNING SOM SKA BEDRIVAS OCH HUR DET SKA GÖRAS. VARFÖR DÅ?

Samhället blir alltmer dominerat av kunskap. Allt bygger ju egentligen på det vi får fram genom forskningen. Känner man inte till vad som händer har man inget att förhålla sig till. Sedan finns det en demokratisk aspekt också. Staten lägger rätt mycket pengar på forskning och folk ska kunna vara med och diskutera vilken kunskap de tycker behövs. Nyttan med forskningen och hur den påverkar våra liv är frågor som många funderar på.

### FÖRTROENDET FÖR FORSKARE ÄR HÖGT, MEN VERKAR SJUNKA. BÖR VI VARA OROLIGA?

Även om tendensen är svag är det oroväckande att förtroendet, och därmed viljan att satsa på forskning, minskar. Men jag tror att en bidragande orsak är den senaste tidens diskussioner i media om forskningsfusk och att man lägger in etiska perspektiv på olika forskningsmetoder, som att använda försöksdjur till exempel.

### MEN SÄRSKILT UNGDOMARS ÅSIKTER STICKER UT. BORDE INTE DET VARA EN VÄCKARKLOCKA?

VA gör fortlöpande opinionsundersökningar och vi har egentligen bara hittat en parameter som har betydelse för vilken syn man har på kunskap – utbildningsnivån. Ju högre utbildningsnivå, desto positivare inställning till forskning och vikten av kunskap. Var du bor, ålder och kön har inte någon större betydelse. Att



### Camilla Modéer, generalsekreterare på Vetenskap & Allmänhet

Vetenskap & Allmänhet (VA) är en ideell förening som syftar till att främja dialog, öppenhet och förståelse mellan allmänhet och forskare. Bland annat presenterar föreningen fortlöpande opinionsundersökningar och koordinerar det rikstäckande arrangemanget Forskarfredag. Camilla Modéer har tidigare haft olika chefsuppdrag på Universitets- och högskoleämbetet och Industriförbundet och är sedan 2002 generalsekreterare för Vetenskap & Allmänhet.

ungdomar har avvikande åsikter kan förklaras med att de inte hunnit så långt i sin utbildning än.

### SAMTIDIGT KAN DET VÄL VARA BRA MED EN VISS SKEPSIS MOT ALLA FORSKNINGRESULTAT?

Det är bra att inte okritiskt acceptera nya rön och att förstå vad vetenskaplig metod faktiskt innebär. Folk stör sig på larmrapporter, som att det är farligt att få i sig akrylamid och vet inte vad de ska tro när forskarna har olika uppfattningar.

### BORDE FORSKARNAS FÖRMÅGA ATT NÅ UT MED SIN FORSKNING VÄRDERAS HÖGRE?

Ja. De flesta forskare tycker att det är viktigt att vara ute och samtala med människor och få andras perspektiv på vetenskap, men det är inget som ger några pengar eller meriter i vetenskapssamhället. Det beror både på hur systemet för medelstilldelning ser ut och på de attityder som fortfarande råder bland många forskare. Vid tjänstetillsättningar borde forskarens samverkan med omvärlden värderas högre.

### HUR KAN HÖGSKOLOR OCH UNIVERSITET BLI BÄTTRE PÅ ATT NÅ UT MED VÅR FORSKNING?

Börja i människors intressesfär och problemområden. Vilka frågor är viktiga för dem? Hur påverkar den kunskap de får deras liv? Det gäller att få igång en dialog och att möta människorna där de är på deras villkor, inte om att enkelriktat förmedla resultat. Då finns det en grogrund att nå ut med forskningen. Det ger dessutom forskarna nya värdefulla perspektiv som de själva lär sig mycket av.

Ni borde dessutom bli bättre på att kommunicera ut vad forskning är. Många har fortfarande bilden av att det är något en man i vit rock håller på med i labbmiljö.

Försök också nå ut i nya medier. Exempelvis tjejtidningar och andra veckotidningar är fulla av pseudovetenskap. Forskarvärlden måste bli bättre på att förstå den övriga världen. Och forskarna måste bli mer begripliga så att folk förstår vad de säger. ●

Text: Bodil Järnerot



B

SVERIGE  
PORTO BETALT  
PORT PAYÉ

# Stilla din nyfikenhet och ta del av ny kunskap!

Öppna seminarier, utställningar,  
underhållning med mera.  
Mer information på [www.hv.se](http://www.hv.se)  
Välkommen!

Vetenskapsdag  
på Högskolan Väst  
i Vänersborg  
Lördag 21 april  
2007

Vi bygger Sveriges nyaste högskola