

SVERIGES TURISTRÅD



SVERIGEHUSET
KUNGSTRÄDGÅRDEN
BOX 1473
S-101 92 STOCKHOLM
TELEFON 08-789 20 00
TELEX 17076

1989-10-19

Enligt sändlista

Den 15 november kl. 09.30 kommer Staffan Karlqvist - teknisk attaché i Washington med ansvar för data teknik och rymdfrågor - till Sveriges Turistråd för att informera om den senaste utvecklingen inom rymdområdet och om International Space University.

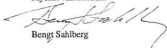
Sveriges Turistråd har i sin strukturplan för turism och rekreation pekat på några svenska attraktioner som skulle kunna få internationell slagkraft och därigenom attrahera marknadssegment av speciellt intresse för Sverige (se bifogad bilaga).

Rymdverksamheten i Kiruna, i kombination med Kirunas exotiska läge och områdets kulturella och naturmässiga karaktäristika, utgör enligt Turistrådet mening en unik bas för turistisk utveckling på Nordkalotten. Speciellt intressant i detta sammanhang är den s.k. kunskaps- och upplevelseturismen som bygger på deltagande i kurser, seminarier, symposier, konferenser, kongresser, utbildning, forskning etc.

Redan i början av 1980-talet föreslogs ett International Space University i Kiruna med syfte att profilera svensk forskning, svensk industri och svensk tjänsteexport. Till detta kan nu läggas möjligheten att tydligare placera Sverige och Nordkalotten turistiskt på den internationella kartan.

Syftet med mötet den 15 november är att ge en kort information om vad som händer internationellt och då främst i USA inom området "rymdutbildning", men också att initiera en diskussion om hur Sverige aktivt och konkret kan ta till vara sina unika förutsättningar på området.

Mycket välkommen!



Bengt Sahlberg

Tacksam för svar senast den 6/11.

SÄNDLISTA:

1. Claes Göran Borg, Rymdbolaget
2. Eva Ekelund, Lantmäteriet Kiruna
3. Bill Fransson, Sveriges Turistråd
4. Kerstin Fredga, Rymddelegationen
5. Paul Kowalski, Kiruna kommun
6. Camilla Modéer, UHÄ
7. Sture Norberg, Lantmäteriverket
8. Kjell Nyman, Industridepartementet
9. Stefan Sjölander, Norrbottenutredningen
10. Björn von Sydow, Statsrådsberedningen
11. Bertil Thorgren, Televerket
12. Leif Wästenson, Stockholms Universitet

910131

Staffan Borg
0920/28411

Tack för fax 910129.

Bengt Sahlberg, den fd tekniske attachén Staffan Carlqvist och jag kan vara i Kiruna endera den 26 eller 27 februari för att diskutera Rymduniversitetet mm.

Bengt och jag skall dessutom träffa Mats Dahlberg på lantmäteriet, 0980/18840, angående Nationalatlasen.

Efter att ha hört med Linjeflyg förefaller det som om vi kan anlända till Kiruna först kl 1235. Avresa samma dag 1725 eller möjligen påföljande dag kl 0610.

Skulle Du vilja vara vänlig och höra med Dina kontakter på Kiruna kommun mfl hur dagen kan planeras för att vi skall hinna med båda ärendena. Dahlqvist kan båda dagarna och är ännu ej bunden i tiden.

Det kanske är lämpligt inleda med Rymduniversitetet. Blir tiden knapp går Bengt och jag till lantmäteriet och Carlqvist fortsätter.

Reser nu till Åre. Åter fredag 1 febr efter 1530.

My k
Jan Billow
Jan Billow

fac 063/102590

FÄR KIRUNA VÄRLDENS FÖRSTA RYMDUNIVERSITET?

Sverige intar en framskjuten position på nya områden som elektronik och bioteknik. För att behålla och förstärka den positionen etableras nu runt svenska universitet och högskolor vad man med anglosachsiskt språkbruk brukar kalla "science parks", i Sverige forskarbyar. Genom forskarbyarna skall avståndet mellan forskning och näringsliv förkortas för att kunna ta till vara såväl kreativitet som entreprenöranda.

Vid etablerandet av forskarbyar förlägger näringslivet utvecklingsavdelningar till områden i nära anslutning till befintliga universitet. Men även motsatsen kan vara aktuell, att flytta forskning från universitet och högskolor till områden dit framtidsföretagen redan flyttat. Det första exemplet på det senare är den kommande flyttningen av delar av tekniska högskolan till ett elektronikcentrum i Kista utanför Stockholm. Forskarbyar eller planer på etablering av forskarbyar finns i flera svenska städer som t ex i Lund, Göteborg, Linköping, Uppsala och Umeå.

Även Kiruna har nämnts i detta sammanhang i samband med satsningen på en övergång från "mine" till "mind" i Malmfälten. Här skulle man utveckla en tredje variant på temat forskarbyar, nämligen att starta upp helt ny forskning där förutsättningarna är speciellt gynnsamma. Genom en etablering av ett rymduniversitet i Kiruna skulle Kiruna kunna utvecklas till ett slagkraftigt innovationscentrum inom rymdområdet. Forskarbyn Ideon i Lund skulle få en pendang i rymdblocket "Aurora" i norr.

FORSKNING FÖR FRAMTIDEN

Utforskningen av rymden, forskning i rymden och forskning kring planeten jorden från rymden kommer att spela en central roll i samhällsutvecklingen framöver. Under nästa sekel kan rymdforskningen bli basen för den snabbast växande industriella utveckling som vi överhuvudtaget skådat.

I Kiruna föreligger unika förutsättningar att vara med i första ledet i den utvecklingen. Svensk forskning och svensk industri har i Kiruna fått något som andra länder saknar - ett civilt raketuppskjutningsfält och ett rymdcenter med exceptionellt gynnsamma förhållanden när det gäller att ta ner satellitinformation från rymden. Rymdblocket i Kiruna rymmer redan verksamheter som Esrange, Eiscat, Rymdbolaget, Satellitbild, Kiruna geofysiska institut, Control data m fl. Ett rymduniversitet fullbordar bilden och blir en viktig länk i utvecklingen på en rad områden såsom tele/data-kommunikation, bioteknik, geofysik, meteorologi, polarvetenskap, miljö- och resurshushållning, rymdenergi, rymdmedicin, materialframställning, rymdjuridik för att bara nämna några exempel. Även på samhällsplanerings-

området väcker möjligheterna till samarbete med ryddforskningen förhoppningar om nya planeringsinstrument med vars hjälp man kan ta mer ekologiska och holistiska hänsyn i planeringsarbetet. Värdet av ett rymduniversitet i Kiruna tillfaller landet som helhet, Norrbotten och naturligtvis närmiljön. Att man med en satsning av riksintresse samtidigt skapar förutsättningar för en långsiktig lösning av ett av de mera svårösta regionalpolitiska problemen i landet gör självklart inte satsningen mindre intressant.

RYMDJUBILEUM

I Kiruna har man nu myntat det internationellt klingande mottot "space is our place". Den internationella kopplingen är ju speciellt nödvändig på rymdområdet. Mottot passar också bra på en plats där det finns ovanligt gott om utrymme och där rymden kan bli den framtida försörjningsbasen.

Men är då ett rymduniversitet i Kiruna realistiskt från politiska utgångspunkter? Det är svårt att bedöma, men naturligtvis kan man tolka intentionerna i den under våren framlagda forskningspropositionen och tankarna i den nyligen presenterade malsfältsutredningen så att Kiruna skulle kunna bli säte för landets och sannolikt världens första rymduniversitet.

I år firar vi 200-årsjubileum inom svensk rymdverksamhet startade med den första ballonguppstigningen från svensk mark år 1784. Ska ett beslut om en satsning på ett rymduniversitet i Kiruna sammanfalla med detta jubileum? Det är många som hoppas på det!

Bengt Sahlberg

doc.

Forskning och utveckling

Sverige har - tillsammans med USA och Japan - en internationell tätposition när det gäller forskningens andel av nationalprodukten. Industrin svarar för huvuddelen av svensk forskning - mest i form av utvecklingsinsatser med stark koncentration till vissa expansiva branscher och högteknologiska företag. Forskningspolitiken inriktas nu på att åstadkomma en förstärkning också av högskolan och grundforskningens ställning. Kultur- och naturvetenskaperna står i centrum för de riktade förstärkningarna.

En av den svenska forskningspolitikens huvudlinjer är en ökad satsning på internationellt forskningssamarbete. I huvudanförandet till 1987 års proposition om forskning konstaterade statsministern att *"mycket av styrkan i ett litet lands forskning ligger i dess internationella samhörighet. Samverkan mellan forskare i olika delar av världen har varit avgörande för forskningens utveckling till i dag och kommer att vara det även i framtiden. Detta gäller också den tekniska utvecklingen och det industriella utnyttjandet av forskningsresultaten. Forskningspolitiken måste därför syfta till att förstärka de internationella banden."*

Denna starka betoning av betydelsen av internationell samverkan kan ses mot bakgrund av att Sveriges omvandling till ett informations- och kunskapssamhälle måste ske utifrån vårt lands speciella förutsättningar. I jämförelse med många andra länder som är involverade i samma utvecklingsprocess har Sverige begränsade resurser ekonomiskt och befolkningsmässigt och vi arbetar också i ett mycket snävt avgränsat språkområde. Dessa förutsättningar inverkar inte minst på forskningen. Just omständigheten att den svenska forskningsmiljön är så begränsad har tvingat fram ett starkt engagemang i den internationella forskarvärlden. Idag är det en självklarhet att en erkänd forskare måste ha väl etablerade kontakter med ledande forskare i andra länder.

Insikten om kunskaps- och informationstillgångens växande betydelse som drivkraft för samhällsutvecklingen i stort medför att forsknings- och utbildningspolitiken kommit att få en allt tydligare och mer direkt näringspolitisk dimension. Inte minst högskolan uppfattas som en allt viktigare näringspolitisk resurs som måste värnas och utvecklas för att svensk industri skall kunna förbli tekniskt och ekonomiskt konkurrenskraftig på världsmarknaden.

Likaså har det blivit uppenbart att forskning och högre utbildning kraftfullt bidrar till att skapa miljöer som drar till sig människor och företag. Det är inte bara sysselsättningstillfällena som ökar. Universitets-orterna uppfattas också som spännande och utvecklande miljöer genom sin mångfald av kreativa verksamheter och det ofta livaktiga kulturutbudet.

Universitet och forskningsinstitutioner ingår som delar i ett internationellt nätverk. Men det finns också ett nätverk inom landet. I mindre skala återfinns universitetsmiljöerna vid de mindre högskolorna. Även här uppstår som ringar runt högskolorna nyetableringar av olika slag. Också de mindre högskolorna är därför en del av de mångkulturella kontaktnäten och utgör väsentliga länkar i ett system, som gör att kunskapen vidgas. Samtidigt är det många som ser högskolesystemet som den kanske viktigaste kanalen, inte bara för teknik- och kunskapsspridningen i samhället, utan också för spridningen och fördelningen av den framtida ekonomiska tillväxten i stort, i och mellan olika regioner.

Kultur, export och turism

I ett skede då kraven på internationell integration och harmonisering ökar dramatiskt blir turismen en allt viktigare förmedlare av svenska attityder och synpunkter till en internationell publik. Det är således högst naturligt att utländska besökare som varit här, mött svenskar och sett det svenska samhället i funktion, får en större förståelse och mottaglighet för de värderingar och synpunkter som Sverige vill föra ut i olika internationella sammanhang. Det finns också undersökningar som visar att utlänningar som besökt Sverige är mer benägna att köpa svenska varor än andra. Det betyder att ökad turism från utlandet är ett intresse för hela den svenska exportindustrin.

Denna vidare aspekt på turismen - dess allmänt exportfrämjande betydelse och dess roll som kulturförmedlare och ett hjälpmedel för att skapa ökad internationell förståelse för svenska attityder och inställningar i olika frågor - är fortfarande dåligt belyst. Att pågående omvärldsförändringar ökar behovet av PR på nationsnivå är dock uppenbart och exemplen på hur man medvetet utnyttjar turismen i detta syfte blir fler och fler.

Det är mot den här bakgrunden ganska märkligt att det är först på den allra senaste tiden som man inom forskningen har börjat intressera sig för samspelet mellan resande, internationella kommunikationer och handel. Sådan forskning har emellertid nu börjat komma igång på olika håll utomlands. Man har bl a kunnat peka på en mycket intressant växelverkan mellan turism, telekommunikationer och finansiella tjänster när det gäller att bygga upp internationella nätverk.

För Sveriges del har vi ännu inte tillgång till några mera systematiska undersökningar i detta ämne. Men den österrikiske ekonomen Hannes Abele har visat att Österrikes exportframgångar under de senaste decennierna, framförallt i deras kontakter med Japan, mera hör samman med Österrikes attraktionskraft som miljö än med varornas objektiva egenskaper. Förklaringen är enligt Abele att Österrike i sin barockarkitektur, Wiens och Salzburgs allmänna kulturliv och sina stora musikaliska attraktioner har en sällsynt lyckad miljö för affärsförhandlingar, vetenskapliga konferenser och kongresser.

Utveckling och turism

Sveriges Turistråd har i samband med sitt uppdrag att ta fram en strukturplan för turism och rekreation gjort en bedömning av de turistiska utvecklingsmöjligheterna i olika delar av Sverige och därvid pekat ut ett antal prioriterade områden som man anser har särskilda utvecklingsförutsättningar turistiskt.

En av tankarna bakom att peka ut vissa regioner med särskilda förutsättningar för en mer koncentrerad satsning på turistutveckling är att man där ska kunna skapa särskilda förutsättningar för att utnyttja *synergieffekter* mellan olika verksamheter. Sådana synergieffekter kan delvis uppkomma enbart genom att olika anläggningar och aktiviteter mer eller mindre automatiskt förstärker varandra vid en geografiskt koncentrerad satsning. Synergieffekter kan emellertid också framkallas genom att på ett genomtänkt sätt kombinera befintliga och/eller planerade anläggningar och aktiviteter så att de bildar naturliga komplement till varandra.

Kirunaregionen är ett exempel på ett område som har sådana allmänna förutsättningar och en verksamhetsuppsättning som förefaller vara ovanligt väl ägnad för att ta tillvara denna senare typ av synergieffekter. Detta kan exempelvis ske genom att koppla samman olika attraktioner till ett genomgående tema som sedan utnyttjas i en samordnad marknadsföring. Dessa teman kan byggas upp kring motsatser/kontraster, historiska förlopp, kulturell utveckling och/eller speciella intresse-/aktivitetssområden eller ämnesblock. En viktig ingrediens som gör Kiruna-regionen intressant från nationell turistsynpunkt är den rymdverksamhet med starka forskningsinslag som bedrivs här och som för närvarande genomgår en stark utveckling.

Sveriges Turistråds intresse ligger således i att en kvalificerad rymdforskning och rymdutbildning i kombination med olika turistiska aktiviteter, t.ex. ett visitors center, dels kan generera resor i form av vetenskapliga symposier, konferenser etc, dels - och det är det viktigaste på lång sikt - kan ge Sverige och Norrbotten en internationellt gångbar "highlight" som ligger väl i linje med framtidens kunskaps- och tema-

orienterade turism. (Enligt uppgift tvingas Esrange idag avvisa 9 av 10 turister som önskar göra ett studiebesök vid Esrange).

Rymduniversitet

1983 hölls ett symposium i Kiruna där Kirunas utvecklingsmöjligheter diskuterades mot bakgrund av basnäringarnas vikande betydelse. En idé som lanserades vid detta symposium var att etablera ett rymduniversitet i Kiruna. Tema-universitet finns sedan länge i Sverige, t.ex Lantbruksuniversitetet i Uppsala och Hälsouniversitetet i Linköping.

Kiruna har idag en så bred, högkvalitativ och unik verksamhet inom rymdområdet att beteckningen rymduniversitet skulle kunna åsättas en paraplyorganisation med uppgift att ytterligare stärka Kirunaregionen som forsknings-, utbildnings- och turistcenter. Själva beteckningen universitet har därvid stor psykologisk betydelse - i modern marknadsföringsterminologi kallad metaeffekt (jfr Österrike ovan). Enkelt uttryckt innebär metadimensionen att kunden värderar produkten mer utifrån immateriella egenskaper - status, design etc. - och mindre beroende på innehåll.

Namnet rymduniversitet har ett starkt metavärde. Etableringen av ett rymduniversitet i Kiruna skulle dessutom i ett slag göra Kiruna till en universitetsstad. Betydelsen av detta kan knappast övervärderas. Följande citat ur en artikel i Svenska Dagbladet 25/3 1991 är belysande.

"Tillkomsten av högskolan i Luleå blev närmast ett mirakelgrepp. Efter en ganska tung uppbyggnadsperiod har högskolan i dag blivit en enastående injektor inte bara för forskning och utveckling, utan också för nyetablering, där grunden ofta är ny teknik, nya tillämpningar och nya produkter. Högskolan i Luleå är ett strålande bevis för att utbildning lönar sig.

Granne med Högskolan ligger teknikbyn Aurorum, som är på väg att bli en central plats i den snabba näringslivsutvecklingen med rötter i högskolan. Det handlar om en högteknologisk framtidsmiljö för företag och ingenjörskrävande verksamhet. Förmylsens vind har nått Luleå och delar av Norrbotten.

Idag finns det en Norrbottensanda som är makalöst progressiv och stabil. Man har lärt sig att stå på egna ben."

Genom att etablera ett rymduniversitet i Kiruna redan innevarande år (100 år efter Kirunas grundande) och året innan det internationella rymdåret 1992 kan Sverige och Norrbotten på ett unikt sätt profilera sig som spännande besöksmål och utvecklingsregion. Medverkan vid

världsutställningen i Sevilla samma år förstärker denna effekt. Det övergripande temat för världsutställningen är Upptäckternas tidevarv och det svenska temat Inspirationens ljus. Umeå Universitet har en egen vecka för att presentera norrländsk kultur, historia, natur och näringsliv. Medverkande är bl.a Rymdbolaget.

Etablering av ett rymduniversitet i Kiruna bör också ske oberoende av hur Kiruna, rymd-Sverige och ISU (International Space University) ställer sig till en medlemskapsansökan från Kiruna till ISU. Som ett första steg kan en paraplyorganisation bestå av ett kansli/sekreterariat med samordnande uppgifter (jfr polarforskningssekreterariatet). Ekonomiska resurser kan hämtas från infrastrukturanslaget och speciella medel via Norrbottenutredningen.

Sveriges Turistråd samarbetar idag nära med Jämtlands län och Högskolan i Östersund i utbildnings-, forsknings- och utvecklingsfrågor. Därigenom har förutsättningar skapats för att utveckla Östersund till ett centrum för Sverigeinformation och turismforskning. En koppling till arbetet med geografiska informationssystem och nationalatlasen i Kiruna har redan etablerats. På sikt kan dessa initiativ ge Norrland som helhet en stärkt position som forskningsregion, framtida tjänsteproducent och turistdestination.

Sammanfattningsvis är det övergripande målet med en etablering av ett rymduniversitet i Kiruna att genom långsiktiga infrastrukturinsatser på forsknings- och utbildningsområdet

- stärka Sverige som nod i det internationella forskarsamhället.
- stärka Sverige som turistmål för internationell turism.
- stärka svensk export
- göra en avgörande långsiktig regionalpolitisk insats för Kiruna och Norrbotten
- skapa en megaattraktion för turism i Sverige

Forskarbyar och distansuniversitet

Idag sker ett närmande mellan forskarvärlden och vardagssamhället som tar sig en rad olika uttryck. Ett exempel på det rent geografiska närmandet mellan forskning och näringsliv är det som med anglosaxiskt språkbruk kallas science parks, i Sverige forskarbyar. Runt svenska universitet och högskolor etablerar man nu sådana forskarbyar för att förkorta avståndet mellan forskning och näringsliv eller, om man så vill, mellan kreativitet och entreprenörsanda.

Vid etableringen av forskarbyar förlägger näringslivet utvecklingsavdelningar i nära anslutning till befintliga universitet. Men även motsatsen kan vara aktuell, att flytta forskning från universitet och högskolor till områden där framtidsföretagen redan ligger. Det första exemplet på det senare är

den eventuella flyttningen av delar av Kungl Tekniska högskolan till ett elektronikcentrum i Kista utanför Stockholm. Forskarbyar eller planer på forskarbyar finns i flera svenska städer, t ex Lund, Göteborg, Linköping, Uppsala och Umeå.

Även Kiruna är aktuellt i detta sammanhang. Det finns här idéer om en tredje variant på temat forskarbyar, nämligen att starta helt ny forskning där förutsättningarna är speciellt gynnsamma. Kiruna har redan en rad rymdorienterade institutioner och företag, och jag har nyligen föreslagit att till detta skulle läggas ett universitet för utbildning och forskning på rymdområdet.

Trots att den moderna informations-teknologin delvis handlar om att snabbt och billigt kunna kommunicera

över stora avstånd är alltså samlokalisering av inbördes stödjande verksamheter en stor fördel. Men informationsteknologin innebär också att forskarbyarna kan få betydelse även utanför den omedelbara närmiljön, nämligen via distansundervisning. Olika moment i arbetet kan utföras på skilda platser, vid sidan av ordinarie arbetsstider och via skilda medier. Det blir då mindre viktigt med ett omfattande lokalt elevunderlag.

Distansundervisning är inget nytt. Open University i England har 100 000 akademiska distansstuderande per år och 20 000 utexaminerade med akademisk behörighet per år. Detta visar vilket behov det finns av högre utbildning även utanför universitetsorterna. ●

Bengt Sahlberg
Docent vid Nordiska institutet
för samhällsplanering

Lästips till Nobelpris

Unyttja dina sparade FoF till att läsa mer om de upptäckter som Kungl Vetenskapsakademien belönat med årets Nobelpris!

Fysik (priset till Carlo Rubbia och Simon van der Meer för att de bekräftat existensen av partiklarna W^+ , W^- och Z^0 samt dämnd den elektrosvaga kraften): *Tre nya partiklar funna: På väg mot en enda kraft* av Per Carlson i FoF 4/84 och *Subkvarkar: Mindre än det minsta kända* av Katarina G Bonde och Thomas I Larsson i FoF 7/84.

Medicin (Niels Jerne, Georges Köhler och Cesar Milstein för deras kartläggning av immunförsvaret): *Immunförsvaret: Rustat för framtiden* av Eva-Lotta Larsson i FoF 1/84.

Kemi (Robert Bruce Merrifield för fast-las-tekniken att framställa peptider och proteiner, använd bl a inom gentekniken): *Geniala maskiner tillverkar liv* av Jyoti Chattopadhyaya, Staffan Josephson och Ulf Pettersson i FoF 1/82. ●

Svensk polarforskning

Förr i tiden kunde polarforskaren axla sin ränsel, ge sig ut i polarvidderna och notera vad han stötte på. Men polarforskning av idag är en sofistikerad vetenskaplig verksamhet, som kräver noggrann planering och målmedvetna satsningar.

Vetenskap i Arktis och Antarktis samlar forskare från många olika ämnen. Ett viktigt fält är att studera de enkla eller extrema biologiska system som finns där. Det är också angeläget att ta reda på hur utvinning av mineral, olja och gas skall kunna ske med minsta möjliga miljöstörningar. Andra fält gäller globala sammanhang, t ex klimat, miljöförstöring och geologiska processer. Äter annan forskning motiveras av att jordens magnetiska poler är belägna i dessa trakter, vilket orsakar bl a norrsken.

Sverige har just fått en ny organisation för polarforskning. Det är en liten myndighet kallad Polarforskningssekreterariatet, belägen vid Kungl Veten-

skapsakademien i Stockholm. Dess uppgifter är att främja och planera svensk polarforskning.

Detta kommer bl a att innebära ett omfattande samarbete med de stora polarforskningsländerna, dit t ex Norge, USA, Sovjet, England, Japan och Västtyskland hör. De flesta av dessa länder har redan etablerat nationella polarforskningsinstitut. Några lägger ned stora resurser – t ex har Västtyskland spenderat mer än husen miljoner kronor på polarforskning de senaste fem åren. Så småningom kanske även vårt polarforskningssekreterariat omvandlas till ett institut som bedriver egen forskning.

Närmast kommer dock sekretariatet att organisera forskningsprogram och expeditioner, samt stödja forskarutbildning och uppbyggnad av svensk polarforskningskompetens. Det kan t ex ske genom att medverka till att svenska forskare får deltaga i utländska projekt. ●