

Abstract (seconda parte)

CAMPO DELLA SCIENZA CHE COSA È, PERCHÉ È STATO ISTITUITO E DOVE OPERA

Leif Lervik Østfold College

Il "Campo della Scienza" è un'offerta agli allievi della scuola dell'obbligo della regione Østfold in Norvegia. È organizzato dall'istituto di studi superiori (università) in Østfold, divisione ingegneria.

Gli allievi sono andati a Hessdalen nella regione di Trøndelag insieme ad alcuni dei nostri professori e studenti d'ingegneria. Là, vicino alla stazione di ricerca (BlueBox) ed al mistero di Hessdalen, sono rimasti una settimana per compiere ricerche sui fenomeni luminosi in atmosfera del tipo Hessdalen.

Prima della partenza i nostri studenti hanno spiegato agli allievi l'uso e l'impiego degli strumenti.

Durante il soggiorno gli allievi si sono divisi in gruppi con compiti differenti, come, ad esempio la misura della radioattività nell'aria, le condizioni meteorologiche, la documentazione foto-video-cinematografica, l'analisi spettrale di eventuali fenomeni luminosi, ma anche agrimensura e geometria ed un gruppo si è occupato della comunicazione tra il Campo ed il quartiere generale ad Østfold.

Ogni notte due squadre di giovani hanno compiuto sessioni osservative sui due colli, (Rognefjell e Finnsåa), per cercare di osservare eventuali fenomeni luminosi.

Le motivazioni per l'organizzazione di campi come questo, vanno ricercate nel fatto che in Norvegia mancano ingegneri e studenti di matematica e scienze, come del resto in tutta l'Europa dell'ovest.

Il numero di ingegneri in Norvegia è in continua discesa. Nel nostro Istituto, ad Østfold vogliamo cercare di migliorare questa situazione e impegnamo molte energie, economiche e di tempo, per promuovere i nostri studi d'ingegneria.

Gli adolescenti sono curiosi di cose nuove e "misteriose". Vogliamo sfruttare questo fatto ed abbiamo così lanciato l'idea MUMI, in italiano MMMI:

- * Mistero
- * Meraviglia
- * Motivazione
- * Interesse

La sfida nostra era d'utilizzare questi principi ed allacciare una relazione con i giovani.

Bjørn Gitle Hauge, (Bjørn=orso, in italiano...), ha lanciato un'idea molto interessante, "andiamo ad Hessdalen".

Convegno

LA RICERCA ITALIANA NELLA VALLE DI HESSDALEN - NORVEGIA - 27 -28 Marzo 2004

CECINA (LI), SAN PIETRO IN PALAZZI

CENTRO CONVEGNI LA CINQUANTINA

<http://web.tiscali.it/cecinaedintorni/cartcecpia.htm>

**Organizzazione LoScrittoio.it e Punto d'Incontro
col Patrocinio del Comune di Cecina, Provincia di Livorno, Regione
Toscana e del Polo Tecnologico e Scientifico "Magona"**

Programma

Inizio lavori ore 9.30, Saluti Autorità:

Paolo Pacini, Sindaco di Cecina; **Severino Zanelli**, Presidente del Polo Scientifico; **Ivar Volden**, Sindaco di Alen (Norvegia); **Thor Stueda**, Assessore allo Sviluppo di Alen (Norvegia).

a seguire, Relazioni:

FLAVIO GORI LA RICERCA IN BANDA RADIO VLF
JADER MONARI MISSIONE INVERNALE 2003/2004 &
FUTURI STRUMENTI (Jader Monari, Stelio
Montebugnoli, Franco Fiocchi e Gianluca Andreoli)
MARCO POLONI LA RICERCA NELLE BANDE ELF ED
ULF NELLA VALLE DI HESSDALEN (Marco Poloni, Jader
Monari, Stelio Montebugnoli e Andrea Ghedi).
LEIF LERVIK SCIENCE CAMP, A RESEARCH AND
MOTIVATION PROJECT FOR PUPILS AND STUDENTS
IN HESSDALEN

Ripresa lavori ore 15:

WILLIAM TAYLOR NATURAL RADIO PHENOMENA AT
NASA (video)
ROBERTO PUCETTI TRASMISSIONE DATI VIA RADIO
STELIO MONTEBUGNOLI MISSIONI OSSERVATIVE:
PASSATO E FUTURO (Stelio Montebugnoli, Jader Monari
e Marco Poloni)
BJØRN GITLE HAUGE EXPERIENCES FROM 10 YEARS
OF SCIENTIFIC STUDY OF THE HESSDALEN
PHENOMENA

28 marzo

Inizio lavori ore 10:

TAVOLA ROTONDA DEDICATA ALL'INFORMAZIONE SCIENTIFICA

È prevista la partecipazione di:

MARCELLO BELCARI (Il Tirreno), **LUIGI BIGNAMI** (Panorama - Italia 1)- **RENZO CABASSI** (Itacomm.net -CIPH-), **GIOVANNI CAPRARA** (Corriere della Sera), **FLAVIO GORI** (LoScrittoio.it e Inspire Journal), **MARIA MEINI** (Il Tirreno), **NERIO NERI** (Radio Kit Elettronica), **PAOLO PELLEGRINI** (La Nazione), **GIAN LUCA RANZINI** (Focus), **PEDER SKOGAAS** (Scrittore e Giornalista norvegese), **JONATHAN TISDALL** (Aftenposten).
Moderatore: **VANIA PARTILORA**.

Qui abbiamo strumenti già installati e qui ogni anno vi sono in questa valle ricercatori italiani che operano con i nostri ricercatori norvegesi. Abbiamo pensato che interessare i nostri giovani a queste ricerche sui "fenomeni luminosi di Hessdalen" potesse in qualche modo contribuire ad un interesse per le discipline tecnologiche e scientifiche.

La missione è stata preparata a fine primavera 2002 e in autunno siamo partiti per Hessdalen con due classi. Ogni classe sarebbe rimasta una settimana in valle, per un totale complessivo di 55 allievi al campo.

Ripeteremo il Campo della Scienza fino all'autunno 2005. Come operatori nel campo della didattica, pensiamo che questa esperienza dei "camping di scienza" possa essere interessante anche per studenti e scienziati in Italia.

LA RICERCA IN BANDA RADIO VLF

Flavio Gori

Sono trascorsi 20 anni da quando la ricerca scientifica nella valle norvegese di Hessdalen ha preso corpo. Grazie al supporto organizzativo e finanziario del *Comitato Italiano per il Progetto Hessdalen (CIPH/ICPH)*, negli ultimi anni la banda radio dalle VLF alle UHF ha potuto dare un contributo che in precedenza era mancato. Sin dalla prima missione VLF, nell'agosto 2000, gli spettrogrammi hanno mostrato emissioni molto interessanti, ma non volevamo, né vogliamo, trarre affrettate conclusioni. Lo scopo primario del progetto VLF era (ed è tuttora) quello di campionare il campo radio VLF nella valle per capire quale sarebbe stato da considerare come *normale*. Solo dopo che avremo raggiunto questo scopo basilare potremo andare a ricercare le eventuali anomalie immesse dall'apparire delle luci. Le missioni VLF sinora compiute non sono state sufficienti per definire con sicurezza questo aspetto primario, ma sembrano confermare l'esistenza di emissioni molto interessanti che ben si rapportano ad aspetti teorici tesi alla rilevazione indiretta del fenomeno di Hessdalen. Inoltre sono da verificare alcune connessioni riscontrate fra le rilevazioni VLF e quelle UHF. Due campi quasi agli antipodi, come lunghezze d'onda. Tutto questo ci fa pensare che la banda radio possa essere un interessante mezzo esplorativo anche per il futuro.

10 YEARS OF SCIENTIFIC RESEARCH OF THE HESSDALEN PHENOMENA

Bjørn Gitle Hauge

The author has for the last decade been a member of the Hessdalen project research team, and participated in the development of the Hessdalen interactive observatory, also called "blue box". The author has a master degree in electronics and specializes in electromagnetic

transmission. The author has long experience with radar and radio transmission from the royal Norwegian Navy. Assistant professor Erling Strand, the founder of the Hessdalen project, conducted together with the author the first international congress of the Hessdalen phenomena in 1994. This congress attracted scientists from all over the world and boosted the scientific research in Hessdalen. Statements from the congress indicated that explanation of the phenomena could lead to new concepts in physics. This congress also started the collaboration between Østfold University College in Norway and CNR in Italy. Together with Dr. Stelio Montebugnoli the author started the EMBLA project, with the purpose of studying the electromagnetic radiation and behavior of the Hessdalen phenomena in 1999. The author has participated in a number of investigations in Hessdalen, and last in the CIPH winter mission in Hessdalen 2004. Several students from Italy and Norway has also been involved. Since 1998 automatic surveillance of the valley has been done by the "Hessdalen interactive observatory". Despite of 24 hr. surveillance and well manned and equipped research campaigns in the EMBLA project, now mayor breakthrough has been done. Spectacular pictures and video recordings have been obtained, but correlation with other scientific measurements is hard to find. No "fingerprint" of electromagnetic radiation from the phenomena has been obtained which can identify an unknown light source as the real Hessdalen phenomena. The research has so far demonstrated that the Hessdalen phenomena is difficult to investigate, and explanations hard to find. Despite of this, the EMBLA/CIPH team has gained significant experience in this kind of scientific study, and is possible the most competent team to carry out such investigations in the world. The key to the solution lies in scientific knowledge and economic resources, and this solution may show us the way to a new storing mechanism for energy.



**NUMERI PRECEDENTI
DELLA NEWSLETTER**
<http://www.itacomm.net/PH/>
SEZIONE CIPH FORUM ICPH

- 1) Presentazione della missione invernale WM2004
- 2) informazioni generali
- 3) Count Down della WM2004
- 4) WM2004 specifiche (italiano e inglese)
- 5) WM2004 i nostri Sponsor e i nostri Supporter
- 6) WM2004 le prime fotografie
- 7) WM2004 un ringraziamento speciale (italiano e inglese)
- 8) WM2004 la vigilia del ritorno.
- 9) WM2004 altre fotografie
- 10) Convegno di Cecina: presentazione e programma preliminare
- 11) i primi riassunti degli interventi

COMITATO ITALIANO PER IL PROGETTO HESSDALEN **SPONSOR TECNICO** 2002, 2003, 2004

Studioemme
ELETTRONICA

www.studioemme-elettronica.it