



Verksamhetsberättelse för år 2022

100 år sedan klubben bildades

1. Historik

I och med detta verksamhetsår 2022, så har föreningen funnits som aktiv förening i 100 år!

2. Aktiviteter

Styrelsen har under året arrangerat 11 st klubbmöten med föredrag och 2 st utflykter. Det låga antalet klubbmöten är föranlett av pandemin med Covid-19 virus har hämtats igen under året. Vidare har styrelsen haft 14 st protokollförda sammanträden under verksamhetsåret. Med anledning av VBIK:s ålder firades 100 år med en högtidsdag i Folkets Hus den 17 dec, estraddebatt och middag, se hemsidan. Dessutom har VBIK givit ut en jubileumsbok i papper på svenska och på engelska på hemsidan.

3. VBIK:s hemsida - www.vbik.se

Är en utmärkt informationsskälla med såväl aktuellt som historiskt innehåll.

4. Stipendier

Från och med 2018 är Hitachi Energy sponsor till VBIK för att möjliggöra utdelning av fler stipendier till duktiga skolorngdomar. Styrelsen har beviljat ett stipendium såsom delfinansiering av två VBU-elevers deltagande i Berzeliusdagarna i januari 2023 samt utbetalning av tidigare villkorat stipendium för byggande av modell av vattenkraftverk.

5. Antal medlemmar

Antal medlemmar 2021-12-31: 235 st.

6. Medlemsavgiften

Medlemsavgiften har varit 100 kr under verksamhetsåret. Skatteverket har förklarat VBIK varande en ideell förening och därmed beviljat klubben deklaratjonsfrihet i 5 år åt gången.

7. Programverksamheten under 2022

2 feb Mikrovågteknik i bröstcancerdiagnostik.

Andreas Fhager, docent i biomedicinsk elektromagnetik vid Chalmers Tekniska Högskola samt uppvuxen i Ludvika. Föredraget handlade mest om förbättring av diagnostiken vid bröstcancer. Kliniska tester utförs på Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Tekniken använder sig av svaga mikrovågsstrålar och analyseras direkt i datorer och är betydligt bättre än dagens metoder på att finna tumörer i s. k. täta bröst.
15 åhörare.

16 feb Sub-Sea Technology – All electric equipment on ocean floor

Birger Drugge, f. d utvecklingschef hos ABB presenterade utveckling av system placerade på havsbotten på mycket stora djup för kraftförsörjning av bl. a. olje- och gasinstallationer och i princip underhållsfria under 20 – 30 år. Därmed behövs inga dyra plattformar med personal för drift och underhåll. Tekniken torde kunna nyttjas också för havsbaserad vindkraft.
30 åhörare.

- 9 mar Från Gruvkompass till Vibrotruck – Hundra år av mätning i malmfälten**
Monica Schön och Emma Bäckström, geologer hos Nordic Iron Ore gav oss en historisk inblick i olika tekniker för malmprospektering av olika malmtyper. Vi fick också en grov bild av var fyndigheterna för Ludvika Gruvor befinner sig.
32 åhörare
- 16 mar Bergslagens industrialisering och människors livsvillkor**
Maths Isacson, bl. a. seniorprofessor vid Uppsala Universitet. Han har i sin forskning ägnat sig åt näringslivets, arbetslivets och den byggda miljöns förändringar i Bergslagen från 1600-talet till idag. Mera specifikt skildrade han omvandlingen av Bergslagen under perioden 1850 – 1930 och dess inverkan för företag, samhällen och människor och då med fokus på Grangärde och Ludvika.
27 åhörare
- 23 mar Myggbekämpning i Sverige – en resa genom tiden**
Martina Schäfer, Fil. Dr och bekämpningsledare med GIS-ansvar besökte Ludvika för att följa upp den presentation, som hon gav 2010. Fortfarande är det biologiska larvbekämpningsmedlet som ger bra resultat. Numera bekämpas översvämningsmyggor förutom i Nedre Dalälven också i Forshaga kommun utefter Klarälven. Genom finare granulat kan önskade resultat nås med mindre dosering per hektar.
18 åhörare
- 20 apr Big Data, Analytics and Industrial IoT – Enablers for the next industrial**
Andreas J. Kassler, Professor i Datavetenskap vid Karlstads Universitet. För att göra intelligenta datadrivna beslut som styr produktionsprocesser behövs stora volymer av data från sensorer. Sådant hjälper till att förbättra konstruktion av nya och kundanpassade produkter samtidigt som produktionen blir säkrare, snabbare, felsäkrare, mer effektiv och hållbar. Kassler gav oss en god inblick i dessa saker.
- 28 apr Stor utmaning för Svenska Kraftnät när effektförbrukningen ökar 50 %**
Mattias Jonsson, Svenska Kraftnät, berättade vilka slutsatser man dragit från olika långsiktiga marknadsanalyser. Dessa har utförts mot bakgrunden att flera energitunga industriprocesser kommer att gå ifrån fossilenergi till elenergi liksom transportsektorn. Ny förnybar elproduktion behöver anslutas samtidigt som transmissionsnätet har stort behov av reinvesteringar. Det kunde konstateras att Svenska Kraftnät inte har någon avundsvärd situation då elnätsbyggande är en väldigt utdragen process.
65 åhörare
- 4 maj ORICA – Världens största leverantör av civila sprängämnen**
Joel Eriksson och Patrik Ericsson, Orica i sprängämnesrika Gyttorp, gav oss en historisk inblick i sprängämnesutvecklingen fram till dagens flytande ämnen, som blandas och bli explosivt strax innan användandet och därmed betydligt säkrare. Vi fick också se videoexempel på hur man spränger tidsstyrt i bergtäkter. Numera finns radiostyrda tändhattar.
19 åhörare

21 maj Hans-Olof Nilsson är övertygad om att vätgas är framtiden

VBIK gjorde en bussresa till Mariestad för att lära oss mer om vätgas. Vi besökte en solcellsdriven tankstation för vätgas till fordon och en förskola som klarar sitt energibehov genom el från solceller, som genom elektrolys tillverkar vätgas som sedan lagras i stora tankar. **Hans-Olof, Mr Vätgas**, gav mycket rediga svar till våra frågor.
16 åhörare

20 aug VBIK företog samåkning med bil till **Miniature Kingdom** i Kungsör.

Vi fick se en imponerande modelljärnväg. Totalt 700 m räls med 27 tåg-set i ett miniatyr-Sverige där modelljärnvägsklubbens medlemmar jag vinnlagt sig om precis detalj när man har byggt anläggningen så här långt.
13 deltagare

17 sep Högtidsdag VBIK 100 år

För att markera VBIK 100 år anordnades på Ludvika Folkets Hus en högtidsdag med en estraddebatt i Aveny om elkraftsförsörjning följt av en middag i Festsalen. VBIK kan uppvisa något så unikt som 100 års oavbruten verksamhet. Vid tillställningen utsågs Erich Spicar till hedersmedlem. Därmed gör han Eva Björling sällskap. Estraddebatten filmades och kan ses på VBIKs hemsida: <https://www.vbik.se/vbik-100-%C3%A5r.php>
80-talet deltagare

19 okt Från träd till moderna korslaminerade hus

Jonas Sharifi, Nock Massiva Trähus, visade på andra sätt att bygga trähus. Således finns idag ett trähus i Skellefteå som är nästan 85 m högt. Planerade trähus kan bli så höga som 350 m. Det är forskning på djupet om träets egenskaper samt tillverkningsprocesser som möjliggör detta.
30 åhörare

16 nov Hellsjön HVDC – en berättelse om ett framgångsrikt utvecklingsprojekt på ABB

Lars Weimers, Hitachi Energy, var projektledare för att i slutet av förra seklet ta fram HVDC utrustning, som använde VSC strömriktare. Det betyder strömriktare som fungerar i alla fyra kvadranter i P/Q-diagrammet, alltså reglering av aktiv och reaktiv effekt oberoende av varandra precis som i en synkronmaskin. Arbetet bedrevs betydligt mer resultat- än procedurinriktat och tiden fram till marknads lansering var endast ca 4 år.
40 åhörare

8. Jubileumsbok

Tidig höst 2021 bildades en grupp för att skriva boken "Teknikutveckling i Västerbergslagen". Förutom enskilt skrivande på "kammaren" har ett 20-tal möten avhållits. Den svenskspråkiga utgåvan, 600 ex, är en bok med hård pärm medan den engelskspråkiga utgåvan kan återfinnas på VBIK:s hemsida. Se : <https://www.vbik.se/vbik-100-%C3%A5r.php> .Framtagningen skedde i god anda och produktivt, men återkommande korrekturläsning är inte uppmuntrande.

9. Styrelse och Funktionärer för VBIK under verksamhetsåret 2021

Ordförande	Tommy Hjort	Cervus Power	
Sekreterare	Per Krainer	Hitachi Energy	Program
Skattmästare	Gunnar Flisberg	Senior specialist	Program, medlemslista
Webmaster	Lennart Carlsson	Senior	VBIK hemsida
Ledamot	Barbro Stomberg	Senior	Arkivarie
Ledamot	Harvey Hammarsten	Hitachi Energy	Klubbmästare
Ledamot	Per Sundqvist	Hitachi Energy	Stipendier, utskick
Ledamot	Anders B. Eriksson	Hitachi Energy	Program
Ledamot	Markus Karlsson	Nordic Iron Ore	Program
Revisor	Tommy Borg	Hitachi Energy	
Revisor	Carl Ejnar Sölver	Senior	
Revisor, suppleant	Leif Sköld	Senior	
Valnämnd, ordf.	Tommy Holmgren	Hitachi Energy	

Ludvika 3 januari 2023

 Tommy Hjort
 Ordförande

 Per Krainer
 Sekreterare