

Detaljeret program samt abstracts

Onsdag den 16. maj 2012 – Hos Sintex A/S, Jyllandsvej 14, 9500 Hobro, www.sintex.dk

Program:

- 13.30-13.45 Velkomst
- 13.45-14.05 Fremtidens højeffektive elbil integreret i elsystemet v. Peter Omand (AAU)
- 14.05-14.25 Elbiler i et lidt større perspektiv v. Allan Schrøder (RISØ DTU)
- 14.25 - 14.45 Baggrund for Innovationskonsortium på magnetiske materialer v. Jens Christiansen (Teknologisk Institut)
- 14.45 - 15.05 DALI's nye SMC højttalere - hvorfor giver det bedre performance v. Flemming Buus Bendixen (Sintex)
- 15.05-15.15 Pause
- 15.15-16.00 Rundvisning
- 16.00-17.00 Generalforsamling
- 17.00- Spisning (let anretning)

Abstracts:

Fremtidens højeffektive elbil integreret i elsystemet

Peter Omand Rasmussen
Lektor, Elektriske maskiner
Institut for Energiteknik, Aalborg Universitet

Er titlen på et på et EU støttet projekt, hvor Aalborg Universitet arbejder sammen med mere end 10 virksomheder i at komme frem nye løsninger til elbiler. Specifikt vil indlægget give et kort overblik over projekt, hvorefter fokus vil blive rettet mod den unikke bagaksel bestående af to magnetiske gearede elmotor. Erfaringerne og resultaterne for den første version af unikke motor vil blive belyst. Herefter gennemgås den anden version, som pt. er ved af blive fremstillet.

El-biler i et lidt større perspektiv

Allan Schrøder Pedersen
Institut for Energilagring og –Konvertering
Danmarks Tekniske Universitet

I Danmark – som i de fleste øvrige udviklede lande - bruges op mod en tredjedel af det samlede årlige energiforbrug til transportformål og samtidig er denne del næsten udelukkende forsynet fra fossile brændselsressourcer, som vi ønsker at frigøre os fra.

Fremtidens energi vil for en meget stor del blive produceret i form af elektricitet fra vind- og solenergi. Hvis denne primære elektricitet skal anvendes i transportmidler er det derfor afgørende, at vi udvikler egnede metoder til at omsætte denne primære elektricitet til en energiform, der kan lagres og benyttes i transportmidler.

Elektriske batterier er et godt bud på en mulighed, der kan opfylde formålet, og batteridrevne biler er også allerede under teknologisk udrulning mange steder - men der findes også andre muligheder. Præsentationen vurderer kort perspektivet for elbiler set på baggrund af fremtidens energisystem og i lyset af konkurrerende fremdriftsteknologier.

Baggrund for Innovationskonsortium på magnetiske materialer

Jens Christiansen

Sektionsleder

Teknologisk Institut

Kraftige permanente magneter er afgørende inden for vandforsyningen, vindenergi og fremtidens transport. I højtydende magneter indgår sjældne jordarter (REE), som i stigende grad er følsom over for skævvridning af markedet, idet 97% af verdens produktion foregår i Kina. Dette har medført prisstigninger på mere end 900% de seneste to år. Derfor er der behov for at fokusere på udvikling af nye magnetiske materialer og teknologier, som er uafhængig af råstoffer fra en enkelt kilde. Endvidere må magneter med bedre temperaturegenskaber, højere magnetisering og højere styrke udvikles. I disse år genstarter betydelig mineaktivitet uden for Kina og i 2015 forventes produktionskapaciteten at nå samme størrelsesorden som den aktuelle kinesiske produktion. Derfor er det relevant at behandle forsyningskæden af (Nd, Dy, Pr)FeB permanente magneter i en europæisk sammenhæng og at undersøge, om magneterne kan forbedres via innovative nye produktionsløsninger. Endelig er det vigtigt at etablere løsninger for opsamling og genbrug af magneter og specielt deres indhold af sjældne jordarter. I REEgain har vi samlet industriaktører, som repræsenterer vigtige led i værdikæden fra råvarer til slutprodukter, samt genbrug. Kæden støttes op med forskning og innovation inden for materialer, processer, livscyklusanalyse og teknisk design på DTU, SDU og Teknologisk Institut.

Dali's nye SMC højtalere – hvorfor giver det bedre performance

Flemming Buus Bendixen

Magnet specialist

Sintex a/s

(Abstract følger)