

KOMPOSITÖREN

1-02

Detta informationsblad sammanställs och distribueras av Kompositavdelningen inom Plast- och Kemibranscherna i samarbete med de danska och norska kompositförbunden.

Ordförande har ordet

Kjære Nordiske Kompositører

Årsmøte for Norsk Komposittforbund ble avholdt i Oslo torsdag 25 april, forbundets andre årsmøte. Som nyvalgt leder i Norsk Komposittforbund er det hyggelig for meg å kunne formidle noen tanker til våre svenske, danske og norske medlemmer.

Dagen før årsmøtet arrangerte vi et felles nordisk styremøte som viser at vi i Norden har en bransje som står samlet. Temaer under dette møte var GPRMC-møte i Fredrikstad i juni, nordiske komposittdager, informasjonsspredning, interaktiv opplæring og hvordan vi bedre kan synliggjøre komposittindustrien. Det nordisk samarbeidet fungerer etter min mening bedre og bedre. Vi deltar på hverandres møter, vi har fått et felles nordiske informasjonsspredningsprogram og ikke minst har vi våre nordiske komposittdager hvert annet år. Fra norsk side har vi allerede begynt å planlegge vår deltagelse i Ålborg 10. og 11. september. Et spennende program ble presentert av våre danske venner og med en typisk dansk sosial profil må dette bli vellykket. Det er under slike arrangementer at vi har muligheter til å knytte nye kontakter, kontakter som gir inspirasjon, bidrar til nye ideer, samarbeide over grenser og ikke minst vennskap. Det er så mye enklere å ta en telefon til en nordisk kollega når kontakt allerede er knyttet under slike arrangementer. Derfor en oppfordring til alle nordiske kollegaer; reserver allerede nå 10.-11. september.

Vårt eget års- og temamøte var godt besøkt. Det var ca 40 deltagere under den faglige seansen og 21 stemmeberettigede medlemmer tilstede under selve årsmøtet. Temamøtet tok for seg interaktiv opplæring etter svensk modell, PIL skolens mulighet for fagopplæring av operatører til komposittindustrien, bygging av bro i Fredrikstad, MTB prosjektets videre fremdrift, møller under vann for kraftproduksjon basert på tidevann, informasjonsspredning i Norden og våre egne hjemmesider. Programmet avspeilet etter min mening komposittindustriens bredde og dens mange utfordringer. Selve årsmøte ble raskt og greit gjennomført hvor alle saker ble enstemmig vedtatt.

Kvelden før årsmøte holdt Anders Hjelmsset fra Umoe Mandal et spennende foredrag om hvorfor i all verden noen skal bruke sparepengene sine på komposittproduksjon, et foredrag som til dels var ført i pennen av Jens Ultveit-Moe (han var dessverre selv forhindret fra å møte). Foredraget var til ettertanke. Det har blitt hevdet i mange år at kompositter er et av de mest spennende materialer som finnes, og med et enormt vekstpotensial. Med unntak av vindmøller er det få suksesshistorier innen vår industri. All statistikk viser faktisk et noe annet bilde enn vi selv tegner. Vi vokser ikke mer enn den gjennomsnittlige vekst i industriproduksjonen. Er da våre tanker om egen industri ren ønsketenkning eller har det en rot i virkeligheten? Dette kan og bør være et interessant tema for oss å diskutere videre. Hva er egentlig fremtidens virkelighet for komposittindustrien?

Norsk komposittforbund ønsker alle en solfylt og god sommer. På gjensyn i Ålborg.

Paal Fischenich

Leder Norsk Komposittforbund

Meriterade priser till två av Kompositavdelningens medlemsföretag

Hallberg-Rassy 43 - Årets Båt i Tyskland

Nya Hallberg-Rassy 43 vann nyligen det prestigefyllda priset Yacht des Jahres eller Årets Båt i den största kategorin i den respekterade tyska båttidningen Yacht. Läsarna röstar på sin favorit till titeln och flest röster fick HR 43. Tidningen Yacht är Europas största seglingstidning.

Det här är tredje gången en Hallberg-Rassy vinner titeln. Varje ny HR-modell som introducerats sedan utmärkelsen infördes 1996 har vunnit. Först HR 46, sedan flaggskeppet HR62 och nu HR 43.



Forts. sid 2

Forts. från sid 1

Polytec Composite Sweden - Automotive Award 2001, Tredje pris i kategorin Power Train

Locket tillverkas för Volvo XC, AWD sedan 1999. Det tillverkas av GMT (polypropen med både riktad och korthuggen glasfiber) från Quadrant. Värmeskölden tillverkas av Finnveden i Olofström. Jämfört med gjuten aluminium blir utmattningssegenskaperna bättre samtidigt som vikten och kostnaden blir lägre.



Årets Kompositör 2001

Till Årets Kompositör 2001 utsågs under årsmötet i Skövde Kjell Lindskog, SQS. Kjell har arbetat sedan 1960-talet med kompositmaterial i många applikationer och har nu nått stora framgångar med sitt säkerhetssystem. Konceptet med säkerhetsväskan startade 1992 och tekniken används även framgångsrikt för bankomater och vapenlådor.

Juryns motivering lyder:

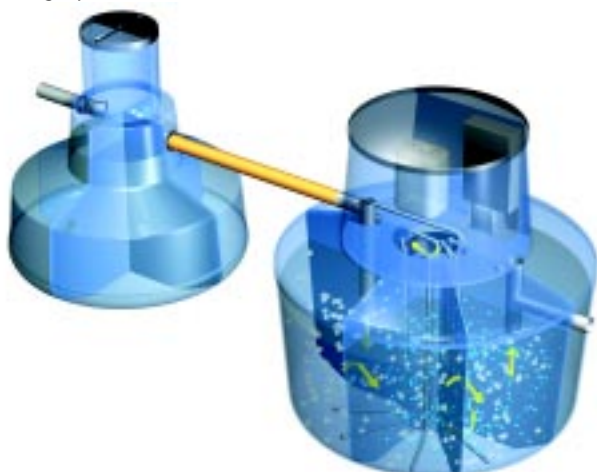
Med stor innovationsförmåga och strategiskt tänkande förverkligat en storslagen idé till det idag kraftigt expanderande företaget SQS.



Kjell Lindskog (t.h) erhåller sitt välförtjänta diplom av Roger Lundström, Ordförande för Kompositavdelningen 2001.

Ifö EcoTrap framgångsrika inom enskilda avlopp

Många saker är viktiga när man skall välja avloppssystem för en fastighet utan kommunalt avlopp. Till exempel materialets beständighet och täthet, att lösningen håller i många år samt att systemet är miljövänligt i alla avseenden. Ifö EcoTraps samtliga produkter tillverkas i GAP.



För att ytterligare befästa sin ställning som ett av marknadens ledande företag inom enskilda avlopp har Ifö EcoTrap utvecklat ett nytt minireningsverk, BioTrap™ för att möta framtidens miljökrav.

Användning:

BioTrap™ är lämpligt för enskilda hushåll på upp till fem personer och kan normalt behandla 1000 liter slamavskilt avloppsvatten per dygn.

Process:

Minireningsverket slutbehandlar avloppsvattnet i tre biologiska steg och en sedimenteringsdel. Från slamavskiljaren passerar avloppsvattnet genom minireningsverket och har sedan en kvalitet som motsvarar badvattnet i våra sjöar och vattendrag.

Mer information om Ifö EcoTrap och deras produkter finns på www.ifoecotrap.com eller kontakta Hans Tjörnvik, Ifö EcoTrap.



Komposittindustriens informasjonsprogram godt i gang

Utviklingen i komposittindustrien går fort. Det er en stor utfordring for aktørene å holde seg informert om nye materialer, nye produksjonsmetoder, og ikke minst nye lover og regler som vil dirigere fremtiden. I Brussel utarbeider byråkratene i EU/EØS stadig nye direktiver som har - og får - konsekvenser for hele industrien.

Mange bedrifter har problemer med å fordøye flommen av dokumenter fra EU og nasjonale myndigheter. Men den som ikke tilpasser seg nye krav i tide, kan fort miste posisjonen i markedet.

Bakgrunnen for programmet

Komposittforbundene i Danmark, Sverige og Norge mener at det vil være både rasjonelt og kostnadseffektivt å gå sammen om bearbeiding og distribusjon av viktig informasjon til medlemmene. Forbundenes idé om et nettverkssamarbeid ble tatt opp med Nordisk Industrifond. Høsten 2001 bevilget Fondet kr. 800.000 som 50% støtte til oppstartingen av en felles informasjonstjeneste. Forutsetningen for bevilgningen er at de tre forbundene til sammen bidrar med en tilsvarende innsats. Industrifondets støtte gjelder for en periode på tre år. Planen er at informasjonstjenesten da skal drives videre tilpasset finansiering fra de nasjonale forbundene.

Informasjonsspredningen

Informasjonen vil til å begynne med sendes ut pr. vanlig post. Etter hvert er planen å gå over til distribusjon via E-mail og Internett.

I Brev Nr. 1, som ble sendt ut den 17. desember 2001, ble det gitt nærmere orientering om prosjektet og hva informasjonstjenesten omfatter. Det er planlagt å sende ut til sammen 11 informasjonsbrev i 2002.

Direktiver, nasjonale lover og forordninger/ forskrifter

Styrene i de tre forbundene er enige om at informasjonen det første året (2002) må fokuseres på lover og regler fra EU/EØS. Brev Nr. 2, som ble sendt ut den 10. januar, ga derfor en oversikt over EU-direktiver som har direkte konsekvenser for komposittindustrien. Brev Nr. 3 tok for seg EU's hovedmål og lovgivning.

Prinsippene omkring CE-merking vil bli gjennomgått i Brev Nr.

4. Deretter følger informasjon om direktivene om trykkbeholdere, avfall, deponering, forbrenning, fritidsbåter, utrangering av kjøretøy, VOC-utslipp, og direktivet som stiller krav til produkter som har kontakt med drikkevann.

Komposittindustrien vil berøres i større eller mindre grad av alle de nevnte direktivene. Derfor er det viktig å vite hva direktivene innebærer. Det er også viktig å kjenne bakgrunnen for de nasjonale "forordningene" og "forskriftene" som innfører de samme direktivene i svensk, dansk og norsk lovverk.

Kartlegging av ønsker og informasjonsbehov

I januar/februar ble det gjennom forbundene i Danmark, Sverige og Norge sendt ut brev og skjemaer for kartlegging av de ulike medlemmenes informasjonsbehov. Det er viktig for prosjektet at flest mulig kommer med konstruktive innspill.

Organisering

De tre forbundene har hver sin representant i prosjektets styringsgruppe. Reidar Stokke (N) er prosjektleder.

Norsk Komposittforbund har påtatt seg å være sekretariat for informasjonsprogrammet i oppstartningsfasen. Alle som ønsker kontakt med programmet, kan derfor henvende seg til Nordisk komposittindustriens informasjonsspredningsprogram c/o Norsk Komposittforbund, Postboks 2066, 3202 Sandefjord

Telefon: +47 33 44 86 45,

Telefaks: +47 33 44 86 03

E-mail: Solfrid.Cedergren@Reichhold.com

Spørsmål kan også rettes til prosjektleder:

Reidar Stokke, tlf.: +47 22 06 77 76,

E-mail: Reidar.Stokke@sintef.no

Medlems- og årsmøte i Norsk Komposittforbund: Sterkere NORDISK samarbeid

Norsk Komposittforbund avholdt medlems- og årsmøte på Holmenkollen Park Hotel i Oslo 23. og 24. april. Drøyt 50 representanter fra komposittbransjen, herav noen fra Danmark og Sverige, hadde funnet veien til arrangementet. Kompetansespørsmål, teknologispredning og et styrket nordisk komposittmiljø er blant de viktigste sakene fremover.

Norsk Komposittforbund (NKF) hadde lagt opp til tilnærmet en hel dag med fagaktiviteter før selve årsmøtet, der det ble innledet med en status av den norske komposittbransjen. 30-40 bedrifter utgjør hovedtyngden av denne industrien og bare fire bedrifter har over 100 ansatte. FoU-innsats er det også kun ved bedrifter man kan telle på én hånd. Begge forhold gir grunn til ettertanke.

Nordisk orientering

Foruten at kompetansespørsmålene er satt høyt på dagsorden, jobber NKF for tiden aktivt med de svenske og danske komposittforbundene, bl.a. omkring krav og lovgivning gitt av EU-organer. Arbeidet er i godt gjenge og er prioritert.

Kanskje vil også et mer formelt Nordisk Komposittforbund etableres en gang i fremtiden?

De Nordiske Kompositt dager i Ålborg 10. og 11. september vil sikkert være møtested hvor slike diskusjoner og tanker kan videreføres.

Nytt styre

NKF er fortsatt en meget ung organisasjon, men med en god økonomi for videreutvikling og prosjekter. Årsmøtet valgte følgende personer til det nye styret:

Leder: Paal Fischenich, CompoTech
Nestleder: Tor Dahl, Reichhold AS
Kasserer: Svein Landaas, SelcoTek AS
Styremedlemmer: Jon Inge Brattekås, Marine Composites AS
Thomas Nilsson, Ashland Norge AS
Reidar Stokke, SINTEF Materialteknologi
Are Søreng, Umoe Mandal AS



Det nye styret i Norsk Komposittforbund, f.v.: Jon Inge Brattekås, Tor Dahl, Reidar Stokke, Svein Landaas, Thomas Nilsson og helt til høyre den nye styrelederen, Paal Fischenich. Are Søreng var ikke tilstede da bildet ble tatt.

Kompositseksjonen i Danmark har 25 års Jubilæum den 08. juni 2003.

Bestyrelsen har besluttet at markere dette Jubilæum fredag den 13. juni i forbindelse med Årsmødet 2003.

Vi planlægger bl.a. :

- Jubilæumsreception og festmiddag med ledsager samt specialindbudte gæster
- Udstilling om kompositmaterialernes udvikling i DK samt fokus på fremtidsmulighederne.
- Udgivelse af et Jubilæumsskrift.

Sektionsbestyrelsen vil i anledning af Jubilæumsskriftet gerne i forbindelse med virksomheder/personer, som kan bidrage med såvel gamle billeder, produkter samt historier fra udviklingen af den danske kompositindustri. Materialet skal indgå i såvel Jubilæumsskriftet som udstillingen.

Gode ideer m.m. til hvordan vi skal markere dagen modtages med glæde.

Henvendelse til følgende personer :

Hans Bjerg, Reichhold
Steen Martinsen, Baltek Scandinavia
René Stauning, DIAB ApS

Med venlig hilsen
Kommunikationsudvalget

Preliminert

PROGRAM

Nordiske Kompositdage

10. september 2002 til 11. september 2002
på Aalborg Universitet

Den danske Kompositsektion har hermed fornøjelsen at byde vore nordiske kolleger fra Norge, Sverige, Finland og Danmark VELKOMMEN til Aalborg.

Mandag, den 09. september 2002

Individuel indkvartering på Radisson SAS
Limfjord Hotel
14⁰⁰ Nordisk bestyrelsesmøde på hotellet
19³⁰ Fælles bestyrelsesmiddag

Tirsdag, den 10. september 2002

08³⁰ Bus til Danyard Aalborg A/S
09⁰⁰-11³⁰ Besøg Danyard Aalborg A/S's bygning af Mega Yachts
11³⁰ Bus til Aalborg Universitet
12⁰⁰-12⁴⁵ Frokostbuffet
12⁴⁵-13⁰⁰ Velkomst
v/Sektionsformand René Stauning, DIAB ApS
13⁰⁰-13⁴⁵ 'Present and future application of composite materials technology'
v/Professor dr.-ing. Axel S. Herrmann, Head of 'Faserinstitut Bremen-Fibre University of Bremen Germany/Head of Composite Technology Center Airbus Stade
13⁴⁵-14¹⁵ 'Markedsudvikling Norden/Europa'
v/Manager Henning Rørvik, Reichhold Distribution Europe, Norge
14¹⁵-14⁴⁵ 'Plantefiberkompositter - deres grundlag og mulige potentiale'
v/Seniorforsker Hans Lilholt og ing. Tom L. Andersen, Forskningscenter RISØ
14⁴⁵-15¹⁵ Kaffepause
15¹⁵-15⁴⁵ 'Nordisk informationstjeneste, EU lovgivning af betydning for Kompositindustrien'
v/ Konsulent Paal Fishenich og Reidar Stokke SINTEF/Nordisk Informationstjeneste Norge
15⁴⁵ 16¹⁵ 'Recycling af Kompositter - Metoder og muligheder'
v/Mikael Skrifvars, SICOMP, Sverige
16¹⁵-17⁰⁰ 'Kompositters anvendelse i infrastruktur'
v/ Stig Krogh Pedersen/Eric Knudsen, Fiberline Composites A/S, DK
17¹⁵ Busafgang til hotel
18⁴⁵ Cocktail i baren
19¹⁵ Busafgang til Dronninglund Slot
20⁰⁰-24⁰⁰ Festmiddag på Dronninglund Slot
24⁰⁰ Busser retur til hotellet

Onsdag, den 11. september 2002

08³⁰ Bus til Aalborg Universitet
09⁰⁰-09³⁰ 'Thermoplastbaserede Kompositter, status og fremtid'
v/ Pål F. Hansen, HI-Form, Norge
09³⁰-10⁰⁰ 'Kompositanvendelse i Tidevandsanlæg
v/Geir Huseby, ABBOS, Norge
10⁰⁰-10³⁰ 'Lokale effekter i Komposit og Sandwich-konstruktioner - Er der et problem ? Og hvordan kan det løses ?'
v/ Institutleder professor, Ph.D. Ole Thybo Thomsen, Aalborg Universitet
10³⁰-11⁰⁰ Kaffepause
11⁰⁰-11³⁰ 'Kompositters anvendelse i Togapplikationer'
v/ Ingeniør Jacob Kronborg Rasmussen, LM Glasfiber A/S, Industri, DK
11³⁰-12⁰⁰ 'Impact test af Kompositbaserede Togfronter'
v/ Ing., Ph.D. Jørgen Kempler, Aalborg Universitet
12⁰⁰-12⁴⁵ Frokost
12⁴⁵-14¹⁵ Praktisk test af Impact samt rundvisning på AAU Komposit afdeling
v/Jørgen Kempler, Ole Thyboe Thomsen og Arne Kildegård, Aalborg Universitet
14³⁰ Afrejse

Pris :

DKK 3.200,00 for hver deltager, som er medlem af de Nordiske Kompositforeninger*
DKK 3.700,00 for ikke-medlemmer*
DKK 1.000,00 pr. dag for dagsarrangement/konference
DKK 895,00 pr. nat for extra overnatning, incl. morgenmad

* prisen inkluderer konference m/fortæring og drikkevarer, 1 overnatning på hotel og morgenmad, festmiddag incl. drikkevarer tirsdag aften samt al bustransport.

Der vil blive arrangeret en Table-Top udstilling i forbindelse med konferencen - pris pr. bord DKK 1.000,00

Bus fra lufthavn afgår regelmæssigt til og fra hotellet.

Program og tilmelding udsendes medio Juni 2002 via den nationale Komposit Sektion

max 140 deltagere

husk at reservere dagene

«Cevolution»

- bare fantasien setter grenser

Karbonfiber er ingen ny oppfinnelse. Allerede i 1880-årene oppdaget Thomas Edison karbonfiber, da han testet ut mer enn ett tusen materialer forut for oppfinnelsen av glødelampen. I 1960-årene la syntetiske fibre grunnlaget for de lette og sterke materialene som var nødvendig for å gjennomføre romfartsprogrammene. Men fortsatt var materialene for kostbare til å kunne anvendes i annet enn romfartskomponenter, sportsutstyr og spesialprodukter.

Utdfordringen har i alle år senere vært å produsere rent karbon til konkurransedyktige priser. Nå har Conoco klart det, med et formidabelt potensiale. Ved å introdusere karbonfiber og produktet Cevolution i ulike kompositter, kan man få frem helt nye produkter med forbløffende egenskaper.



Cevolution tilbys i mange varianter, bl.a. som matter der fibre ligger i alle retninger.

Av Tore Falck, Norske Conoco AS

I forhold til karbonfiber, må stål være syv gange tykkere for å klare samme strekkbelastning. Broer laget av karbonfiber blandet i betongen blir både sterkere og lettere. Fagpersoner mener at infrastrukturen i byer og tettsteder kommer til å bli forandret, fordi karbonfiber kan hjelpe bygg- og anleggsbransjen til å løse hittil «uløselige» problemer; hvordan få jobben gjort raskere og med lavere energiforbruk til bl.a. å flytte tunge materialer.

Bilbatterier, som i grove trekk har vært uendret siden de første gang kom i salg, kan få en vesentlig lengre levetid med karbonfiber-tilsetning og produsentene får en mer kostnadseffektiv produksjon. Rogaland veikontor har brukt Conocos karbonfiber i asfalten på en veistrekning lagt i fjor sommer og høst. Man mener at meget små mengder, mindre enn 0,1 % karbonfiber-tilsetninger i asfalten, skal kunne redusere slitasje og sprekkdannelse. For tiden pågår målinger om det er reduserte sprekkdannelser i denne veistrekningen.

Det er også innledet et samarbeid med Ølen Betong for å utvikle lettere og sterkere elementer i veitunneler hvor elementene armeres med karbonfiber.

Offshoreanvendelser



Denne karbonisereren ble testet på Heidrun-feltet sommeren 2001.

Komposittmaterialer med karbon er selvfølgelig av interesse for Conocos egne offshoreaktiviteter. Conoco-Kværneralliansen har laget et fullskala produksjonsstigerør i kompositter med karbon som sentral bestanddel, CompRiser™. Stigerøret ble testet i reelle operasjoner på Heidrunfeltet i fjor sommer. Etter testene på feltet, ble stigerøret frak-

tet til land for ytterligere materialstudier og CompRiser'en er nå klar for kommersiell lansering.

Like interessant som stigerør, er utviklingsarbeidet Conoco-Kværneralliansen gjør for å utvikle lettere forankrings-systemer, CompTether™, med karbon. Ved å redusere vekten på forankringsystemene kan store installasjoner, som for eksempel trekkstagplattformer, flyttes til operasjoner på dypere vann enn i dag. Utviklingsarbeidet er i de senere stadier og det forventes fullskala testing av CompTether'en i løpet av 2002.



Små mengde karbonfiber i asfalt kan redusere trafikkslitasje og sprekkdannelser ved telehiv.

Tester i Arendal

Selskapet Marine Composites produserer bl.a. modul-bygninger (BEET) til bruk for farmasøytisk, elektronisk og fiskeindustri. Modulene er enkle å sette sammen og der hygieniske krav også lett kan innfris. Conoco har inngått en utviklingskontrakt med Marine Composites for utprøving av de nye karbonfibre i elementplater. Målet er å utvikle lettere og sterkere komposittmaterialer. Anvendelsene er rettet mot offshoremarkedet og flytende innretninger hvor vektbesparelser og brannbeskyttende egenskaper er viktig.

Elektrisk ledende

Karbonfiber har en interessant egenskap i det fibre leder strøm. I fri tilstand kan strømlederegenskapene føre til problemer som kortslutning, men i praksis er dette enkelt å håndtere.

Mulige miljøutfordringer knyttet til innånding eksisterer ikke. Fibrene er så små at kroppen transporterer dem ut igjen, men store nok til ikke å penetrere celler eller lungevev.

Produksjon i Europa?

Med nåværende produksjonskapasitet på 4000 tonn årlig, har fabrikken i Ponca City ingen mulighet til å dekke aktuell etterspørsel dersom bruken av karbonfiber virkelig tar av. Derfor diskuteres allerede mulighetene for å etablere fabrikker i Europa.

Hittil har Norge hatt en sterk rolle i selskapets planer for å utvikle nye bruksområder for karbonfiber, men markedssjef Torunn Fredhammer Pettersen forteller om stor interesse fra hele Europa. Nærhet til kunden er også svært viktig. Skulle en større europeisk bilprodusent ta fibrene i bruk, ser man for seg bygging på sentralt sted i Europa.



Markedssjef Torunn Fredhammer Pettersen.

En slik fabrikk er lett å bygge, men krever mye energi og bør derfor helst ligge nær et raffineri eller prosessindustri hvor det er nok av spillvarme.

Et interessant og mulig anvendelsesområde for disse karbonfibrene er i vindmøller med større og mer effektive turbiner. Andre områder kan være å bygge boligkvarterer på plattformer, brannvegger, sterke

bjelker osv. Bruken bør uansett være et bedre alternativ enn eksisterende teknologi. -Vi har gått ut med en generell invitasjon til industrien og bedt om forslag til anvendelse av karbonfiber. Vi er interesserte i samarbeid og vil eventuelt bidra med å dekke kostnadene til utvikling og testing, avslutter markedssjef Torunn Fredhammer Pettersen.

Innovativ teknologi

Mulighetene for en utvidet bruk av karbonfiber har vært kjent lenge, men tradisjonelle metoder med akryl har gitt for dyre produkter til massebruk. Etter 12 års utviklingsarbeid har Conoco kommet frem til en løsning som tar utgangspunkt i restprodukter fra raffinerier.

Conocos første karbonfiber-fabrikk basert på denne teknologien er reist i Ponca City i Oklahoma. Den har en produksjonskapasitet på 4.000 tonn årlig. Det er imidlertid bare brøkdeler av potensialet for karbonfiber på verdensbasis.

Restprodukter fra raffinerivirksomhet har i dag begrenset anvendelsesområde og selges til lav pris. Restproduktene, som er tjærelignende materialer, dumpes på grusveier, brukes som brensel eller som karbonstaver til aluminiums- og stålindustrien. Det siste er et høyverdig produkt hvor Conoco i dag er en ledende global aktør.

Det som skiller Cevolution og Conocos karbonfibertechnologi fra andres, er utviklingen av en skalerbar teknologi som gjør det mulig å masseprodusere karbonfiber med en flytende krystallstruktur av høyere verdi. Karbonet blir «spunnet» til fiber der hvert fiber er tynnere enn et hårstrå og som kan «veves» til karbonfibermatter med høy yteevne. Teknologien er allerede beskyttet av mer enn 40 verdensomspennende patenter.

Tenk deg mulighetene for karbonfiber i produkter som:

- Mobiltelefonbatterier, mindre, kraftigere og med lengre varighet.
- Fiberforsterkede plaststoffer som er lettere og sterkere enn dagens produkter.
- Karosseriplater i plast til biler som er både sterke, korrosjonsbestandige og lette.
- Ferdigstøpte «betongplater», som bare er en tredjedel av tykkelsen på dagens konstruksjoner
- Bilbremses som er 50% lettere enn i dag og som varer lenger.
- «Smart» asfalt med lengre varighet som registrerer når et kjøretøy står ved et lys
- Eksosanlegg for bil som sprer varme bedre enn stål og som veier mindre.
- Broer og bygninger som er tilsatt karbon for å lette vekten og redusere vedlikeholdet
- Strekkstagplattformer som er betydelig lettere og med utstyr som krever mindre vedlikehold som muliggjør operasjoner på dypere vann/enklere flytting fra sted til sted.

KORT- NYHETER

Nya beslut om utslåppsvillkor.

Miljødomstolen i Vänersborg har under høsten 2001 fattat beslut om villkor for styrenutslåpp for några företag i Västra Götaland.

Vi kan här redogöra för ett par exempel.

Lyseprodukter i Lysekil, 6600 kg/år.

Omninova Composite i Bengtsfors, 5000 kg/år.

Faiber Plast i Skene, 7000 kg/år.

I samtliga fall har Miljødomstolen avvisat överklaganden av Länsstyrelsens beslut.

För alla ärenden har också domstolen beslutat om höjning av skorstenen (utslåppshöjden).

Clas-Åke Johansson - Ny försäljningschef på Norac Andos AB

Efter 16 år som försäljningsansvarig på Aplicator System AB byter nu Clas-Åke tjänst och börjar den 16/5 som försäljningschef på Norac Andos AB. Norac Andos är ett välbekant namn inom AP-branschen efter snart 30 år som leverantör av peroxider.

Euroresin förstärker säljorganisationen

Euroresin Scandinavias svenska filial har förstärkt sin säljorganisation genom att anställa Per-Uno Olsson. Per-Uno kommer närmast från Aplicator System AB där han arbetat i 21 år.



ADRESSER - Norsk Komposittforbund

Svein Landaas

SelcoTec AS
Postboks 1071 Bragernes
3001 DRAMMEN
Tlf. : 32 24 25 00
Tlf dir: 32 24 25 07
Fax: 32 24 25 26
Mobil: 48 03 90 11
svein.landaas@selcotek.no

Jon Inge Brattækås

Marine Composites AS
Kystveien 226
4841 ARENDAL
Tlf.: 37 06 27 00
Tlf dir: 37 06 27 02
Fax: 37 06 27 01
Mobil: 90 76 14 42
jib@mgroup.no

Paal Fischenich, leder

CompoTech
Berggaten 19
1607 FREDRIKSTAD
Tlf.: 69 31 76 66
Mobil: 91 36 81 50
fischmt@online.no

Tor Dahl

Reichhold AS
Postboks 2061
3202 SANDEFJORD
Tlf.: 33 44 86 00
Tlf.dir: 33 44 86 45
Fax: 33 44 86 03
Mobil: 90 16 10 14
tor.dahl@reichhold.com

Are Søreng

Umoe Mandal AS
Serviceboks 902
4509 MANDAL
Tlf.: 38 27 92 00
Tlf dir: 38 27 92 08
Fax: 38 26 08 14
Mobil: 90 66 22 01
are.soreng@umoe.no

Reidar Stokke

SINTEF Materialteknologi
Polymerer og Kompositter
Postboks 124 Blindern
0314 OSLO
Tlf.: 22 06 73 00
Tlf dir: 22 06 77 76
Fax: 22 06 73 50
Mobil: 93 03 81 64
reidar.stokke@matek.sintef.no

Thomas Nilsson

Ashland Norge AS
Composite Polymer Division
Postboks 2022 Stubberød
3255 LARVIK
Tlf: 33 13 82 50
Tlf dir: 33 13 82 51
Fax: 33 13 82 63
Mobil: 41 20 26 18
tnilsson@ashland.com

Sekretariat:

Norsk Komposittforbund
Postboks 2066
3202 Sandefjord
Tlf: 33 44 86 00
Dir: 33 44 86 64
Fax: 33 44 86 03
solfrid.cedergren@reichhold.com

ADRESSER - Bestyrelsen Danske Kompositsektion

Formand:

René Stauning

DIAB ApS
Torvet 3-5
3400 Hillerød
Tlf: 48 22 04 70
Fax: 48 24 40 01
Mobil: 23 25 25 56
rs@divinycell.dk

Steen Martinsen

Baltek Scandinavia ApS
Hvolgården 6
V. Hassing
9310 Vodskov
Tlf: 98 25 51 66
Fax: 98 25 51 99
Mobil: 21 27 05 01
baltek.sm@post.tele.dk

Hans Bjerg

Reichhold Danmark A/S
Essen 27 A
6000 Kolding
Tlf: 70 27 60 10
Fax: 70 27 60 01
Mobil: 40 31 58 20
hans.bjerg@reichhold.com

Suppleanter:

Peter Kjær

NEW-COAT A/S
Industriskellet 6
3540 Lyngø
Tlf: 48 19 20 11
Fax: 48 19 23 11
new-coat@new-coat.dk

Sekretariat:

Kristina Elvebakken

PLASTINDUSTRIEN i Danmark
Nørre Voldgade 48
1358 København K
Tlf: 33 30 86 46
Fax: 33 30 86 31
Mobil: 26 89 30 27
ke@plast.dk

Næstformand:

Hans Chr. Gabelgaard

Jupiter Plast A/S
Bakkedraget 1
4793 Bogø By
Tlf: 55 89 33 33
Fax: 55 89 33 66
Mobil: 20 49 18 39
hcg@jupiter-as.dk

Otto Olsen

EM Fiberglas A/S
Bakkevej 4
8783 Hornslyd
Tlf: 75 68 73 11
Fax: 75 68 80 81
oo@em-fiberglas.dk

Thorkild Bach

BACH Glasfiber A/S
Ådalen 38 - 40
7760 Hurup
Tlf: 96 88 23 52
Fax: 97 95 32 77
Mobil: 40 41 19 80
tbc@bach-glasfiber.dk

Bjarne Marcussen

Siplast A/S
Finlandsvej 3
5700 Svendborg
Tlf: 62 21 32 28
Fax: 62 22 97 11
Mobil: 40 16 96 52
bm@siplast.dk

Sonja Nielsen

Tlf: 33 30 86 37
Fax: 33 30 86 31
sn@plast.dk

ADRESSER - Styrelsen Svenska kompositavdelningen

Millie Ericsson, ordf

Gömmebergsvägen 6
472 31 Svanesund
Tel: 0304-447 30
Mobil: 0705-12 86 33
ime.svan@swipnet.se

Lars Andersson

Polytec Composites Sweden AB
Box 302
341 26 LJUNGBY
Tel: 0372-675 83
Fax: 0372-676 47
Mobil: 0730-333 723
lars.andersson@polytec-composites-se.com

Lars Alklind

Nimbus Produktion i Mariestad AB
Lugnås
542 74 MARIESTAD
Tel: 0501-638 70
Fax: 0501-400 64
Mobil: 0739-88 05 46
alklind@nimbus.se

Hans Tjörnvik

IFÖ Sanitär/Eco Trap
Box 140
295 00 BROMÖLLA
Tel: 0456-480 00
Fax: 0456-481 25
Mobil: 070-593 54 36
hans.tjornvik@ifo.se

Clas-Åke Johansson

Norac Andos AB
Metallvägen
435 33 MÖLNLYCKE
Tel: 0733-88 08 78
Mobil: 0733-52 76 26
caj@andos.se

Lars Perbo

Faiber Plast AB
Box 2101
511 02 SKENE
Tel: 0320-429 90
Fax: 0320-429 92
lars.perbo@faiber.se

Lars Liljenfeldt

SICOMP AB
Box 271
941 26 PITEÅ
Tel: 0911-744 00
Fax: 0911-744 99
lars.liljenfeldt@sicomp.se

Åke Nylander

Polytec Composites Sweden AB
Box 302
341 26 LJUNGBY
Tel: 0372-675 00
Fax: 031-68 15 82
Mobil: 070-644 22 23
ake.nylander@polytec-composites-se.com

Kansli - Pontus Alm

Plast- och Kemibranschern, Box 5501, 114 85 STOCKHOLM, Tel: 08-78 380 00, Fax: 08-411 45 26, Mail: pontus.alm@plast-kemi.se