



Rörflen, slagåligt och tätt material i nya produkter! Slutrapport från projekt Rörflen i kompositmaterial

Nu avslutas det tvååriga projektet om rörflen i kompositmaterial, som genomförts i samverkan mellan Swerea SICOMP, Hushållningssällskapet Norrbotten-Västerbotten, Glommersträsk Miljöenergi, Plastkonsult i Ostvik och Luleå Tekniska Universitet. Stiftelsen Lantbruksforskning har finansierat arbetet.

Projektet har undersökt möjligheten att använda rörflen som förstärkande fiber i kompositmaterial. Olika storlekar på rörflenfiber har undersökts, från möjligheten att isolera mikrofibrillerad cellulosa (MFC) med exceptionella mekaniska egenskaper, till att använda obearbetad rörflen (direkt från åkern). Termoplastkompositer tillverkade av polypropen blandat med rörflenhalm, briketterad rörflen eller rörflenspellets har tillverkats.

De tillverkade termoplastkompositerna visar egenskaper i nivå med termoplastkompositer av andra växtfibrer, men rörflen har ett antal fördelar. Rörflen konkurrerar inte om mark för livsmedelsproduktion, kräver ingen energi för att torkas, är ett flerårigt gräs med kraftfullt rotsystem vilket innebär en resurssnål odlingsmetod.

Resultaten visar att MFC från rörflen kan isoleras och att tillverkade papper (från MFC) har hög täthet mot vätskor, vilket exempelvis skulle kunna användas inom livsmedelsindustrin som barriärskikt.

Slagåligheten är större jämfört med andra materials.

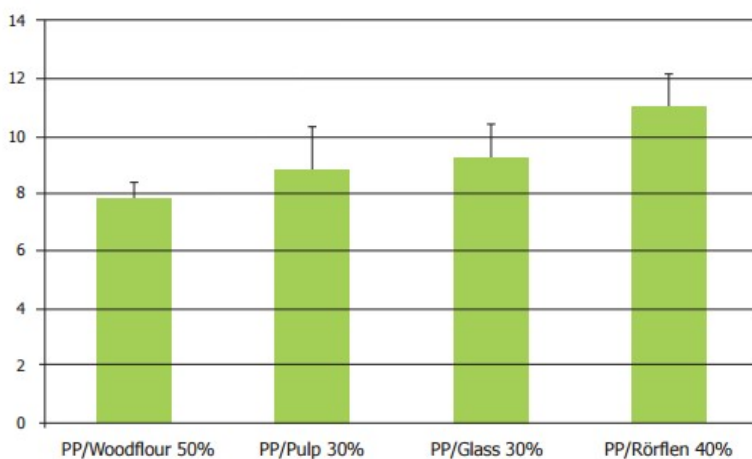


Rörflenmikrocellulosa



Rörflenkomposit och Rörflenpapper

■ **Tabell. Impact Strength (kJ/m²)**



Inom projektet har en kåsa av termoplast/rörflen tillverkats. Kåsar finns tillgängliga hos samtliga projektpartners och kommer att användas i marknadsföringsyfte vid olika event framöver.

För mer information kontakta:

Peter Mannberg, Swerea Sicomp
076-784 43 20 • Cecilia Wahlberg
Roslund, Hushållningssällskapet
070-397 09 99