

Groene agrorestvezels en vezelgewassen (vlas, hennep of miscanthus) voor papier en kartontoeepassingen

Verschillende lokaal beschikbare agro-reststromen, naast de geteelde landbouwgewassen waaronder vlas, hennep en miscanthus, zijn als lignine- en/of cellulosebron uitermate geschikt als duurzame grondstof voor verschillende types office en verpakkingsmateriaal, op basis van papier en karton. Denk hierbij aan suikerbieten, paprikastengels, gras, uien, aardappelen en spruiten. De paprika wordt verpakt in het eigen stengel en bladmateriaal en kan een belangrijke groeimarkt worden omdat de *look en feel* past bij moderne eco marketing ontwikkelingen. Deze vezelsoorten (korte vezels) zullen vanwege vezelprestaties niet alleen in high-end/high-tech applicaties ingezet kunnen worden. Voor de high-end/high-tech applicaties hebben we aanvulling van de echte vezelgewassen (lange vezels) zoals vlas, hennep of miscanthus nodig. Mogelijk kunnen deze agro-reststromen en vezelgewassen samen in een blend dienen voor deze high-end/high-tech applicaties. Een langere vezel geeft b.v. meer sterkte, terwijl een kortere vezel vaak wat meer dikte aan het papier geeft.

Vanuit de maakindustrie bestaat steeds meer interesse naar deze natuurlijke materialen voor high-end/high-tech applicaties waarbij mechanische eigenschappen voor de eindtoepassingen een grote rol spelen. Daarnaast worden in bepaalde toepassingen plantaardige vezelgrondstoffen verkozen bóven het op hout gebaseerde alternatief, bijvoorbeeld uit het oogmerk van PR. Hierbij kan worden gedacht aan onder meer high-end applicaties in office paper en/of high-end verpakkingen en/of high-tech papier applicaties voor de verwerking tot papiertapes die met polymeren verwerkt kunnen worden tot bio-composieten.

De kennis over opwerking van de vezels begint zich goed te ontwikkelen in Zuid-Nederland. Met name in Zeeland en regio Bergen op Zoom. De kennis van vlas en hennep zit voornamelijk in Vlaanderen. Het grensoverschrijdende in dit project is zeker van belang.

ZLTO versterkt WP6 door het toevoegen van agroreststromen uit de akkerbouw en glastuinbouw, aanbod zijde, en middels een creatieve sessie benoemen c.q. specificeren de verpakkingsproducten zoals sterke zakken en dozen voor de producten (uien, aardappelen, spruiten etc.) van hun achterban (boeren en tuinders); i.p.v. olie gebaseerde verpakkingen. Deze sterke biobased zakken en dozen, vanuit de vraagzijde, hebben daarvoor sterke vezels nodig uit de akkerbouw en glastuinbouw aangevuld met vezelgewassen. Deze leden (achterban) van ZLTO hebben voornamelijk vanuit de akkerbouw en glastuinbouw een grote hoeveelheid plantgewasresten beschikbaar. ZLTO gaat onderzoeken op welke manier deze agroreststroom optimaal beschikbaar gesteld kan worden voor de toepassing in papier/kartonnen verpakkingen.