

## Gehonoreerde GoChem Projecten WUR

### *Biobased speelblokjes*

*Wouter Post, Wageningen Food & Biobased Research, WUR*

BiOBUDDi verkoopt constructiespeelgoed: vrolijk gekleurde kunststof blokjes om dieren, een huisje of een complete speelgoedboerderij van te bouwen. Als eerste in de speelgoedmarkt zijn BiOBUDDi's bouwsteentjes biobased, gemaakt van bio-HDPE. Daarmee loopt het bedrijf voorop in de transitie naar biobased plastics. Enig nadeel van bio-HDPE is een lagere krasbestendigheid in vergelijking met de nu veelgebruikte (non-biobased) kunststof ABS. Wageningen Food & Biobased Research selecteert in dit GoChem-project met BiOBUDDi een biobased additief dat de krasbestendigheid van bio-HDPE verhoogt. Ook levert het project het experimentele bewijs voor het krasvastere materiaal.

Mkb('s) & Kennisinstelling(en): [BiOBUDDi Group BV](#) & WUR

### *Natuurvezels van olifantengras*

*Edwin Keijsers, Wageningen Food & Biobased Research, WUR*

Olifantengras (*miscanthus giganteus*) groeit razendsnel tot vier meter hoogte, ook op arme gronden en in niet-tropisch klimaat. Het is daarom een interessante groene grondstof. In combinatie met biomaterialen uit reststromen zorgen de olifantengrasvezels voor extra sterkte. Vibers ontwikkelt toepassingen van olifantengrasvezels in bioplastics, papier, karton en (lichtgewicht) beton. Samen met Wageningen Food & Biobased Research vergelijkt Vibers in dit GoChem-project de eigenschappen van olifantengrasvezel met die van 'concurrerende' natuurvezels zoals hennep, bamboe of lisdodde. Dieper inzicht in eigenschappen als hechting, vochtopname, sterkte et cetera biedt Vibers richting in de ontwikkeling van nieuwe toepassingen voor deze unieke vezel.

Mkb('s) & Kennisinstelling(en): [Vibers](#) & WUR

### *Duurzame boeketsteker*

*Gerald Schennink, Wageningen Food & Biobased Research*

Growfun produceert producten voor de sierteelt: bloempotten en zogeheten 'stekers': stokjes waaraan labels hangen met informatie over de plant. Growfun ontwikkelde onlangs de 'voodstock': een biobased plantensteker die langzaam, maar compleet afbreekt in potgrond en daarbij voedingsstoffen afgeeft. In dit GoChem-project ontwikkelt Wageningen Food & Biobased Research met Growfun een steker voor boeketten die tevens het bekende plastic zakje met snijbloemenvoedsel vervangt. De boeketsteker belandt samen met de snijbloemen in de vaas waar het stokje gedurende de bloei voedingsstoffen afgeeft. De extra functionaliteit als 'bemester' kan de duurzame, bio-afbreekbare boeketsteker betaalbaar maken. Er bestaan al geschikte biomaterialen maar die zijn voor een gewone steker nu te prijzig.

Mkb('s) & Kennisinstelling(en): [Growfun](#) BV & WUR

### *Hittebestendig zetmeelplastic*

*Fresia Alvarado Chacon, Wageningen Food & Biobased Research, WUR*

Thermoplastisch zetmeel is een van de meest gebruikte bioplastics. Het wordt gemaakt uit schillen en ander snijafval van de aardappelverwerkende industrie, een grote reststroom. Een bekend voorbeeld van een veelgebruikt 'zetmeelplastic' is Solanyl® van Rodenburg Biopolymers. Het materiaal is echter nog niet geschikt voor hoge temperatuurtoepassingen zoals koffiecups of warme-maaltijdverpakkingen. Doel van dit GoChem-project is het verhogen van de maximale gebruikstemperatuur van zetmeel blends. Een eerste screening van materialen heeft aangetoond dat gebruik tot boven honderd graden mogelijk moet zijn. Wageningen Food & Biobased Research ontwikkelt samen met Rodenburg Biopolymers een demoproduct, een warmtebestendig zetmeelgebaseerde verpakking geschikt voor voedsel.

Mkb('s) & Kennisinstelling(en): Rodenburg Biopolymers BV & WUR