



**BIOBASED
NETWORK**
FROM IDEA TO APPLICATION



Uw netwerk voor biobased applicaties

Biopolymeer Applicatie Centrum (BAC)
Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL)
Natuurvezel Applicatie Centrum (NAC)
Kleuren Applicatie Centrum (KLAC)
Biobased Innovations Garden (BIG)
Green Chemistry Campus (GCC)

biobasednetwork.com

Uw netwerk voor biobased applicaties

In het Biobased Network werken applicatiecentra in de gehele keten binnen de biobased economy samen. Een applicatiecentrum is een ontwikkelwerkplaats waar een bedrijf of ondernemer terecht kan met een idee, concept of vraagstuk. Wij faciliteren u graag bij het ontwikkelen van uw biobased product. Zo wordt bij de Biobased Innovations Garden biomassa geteeld en verwerkt het Natuurvezel Applicatie Centrum natuurvezels in materialen en producten.

De biobased economy heeft betrekking op de overgang van een economie die draait op fossiele grondstoffen zoals aardolie en steenkool naar een economie die draait op biomassa als grondstof. Het Biobased Network is een samenwerkingsverband tussen applicatiecentra in Zuid-Nederland die zich inzetten voor de transitie naar een biobased economy.

HEEFT U ONDERSTEUNING NODIG BIJ UW BIOBASED IDEE, CONCEPT OF VRAAGSTUK?
WIJ FACILITEREN GRAAG EN HELPEN U OP WEG!
KIJK OP ONZE WEBSITE
WWW.BIOBASEDNETWORK.COM
OM TE ONTDEKKEN WAT WIJ VOOR U KUNNEN BETEKENEN!



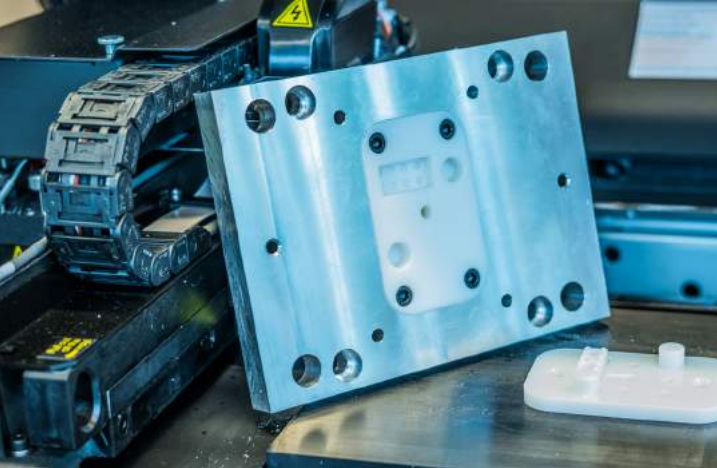
Biopolymeer Applicatie Centrum (BAC)

Van geen idee tot proof of concept

Ontwikkelwerkplaats voor bioplastic producten in samenwerking met MBO, HBO en partner-bedrijven.

Ondanks de grote belangstelling bij potentiële eindgebruikers en retailers worden biopolymeren nog niet grootschalig toegepast. Het Biopolymeer Applicatie Centrum (BAC) wil daarin verbetering aanbrengen door het bevorderen van laagdrempelige samenwerking tussen producenten, verwerkers, kennisinstellingen en professionele dienstverleners zoals productontwikkelaars en adviseurs.

Het BAC faciliteerde bijvoorbeeld bij het testen en de ontwikkeling van de prototypes voor een biobased betaalmunt voor Material Sense Lab. Een student bij Avans Hogeschool, ging samen met stagiaires van ROC West-Brabant aan de slag met bioplastic, vezels en kleurstoffen. Zij zijn erin geslaagd om de materiaalsamenstelling van deze unieke biobased betaalmunt te selecteren, compounderen en te produceren tot proof of concept. Het BAC kijkt uit naar meer soortgelijke samenwerkingen!



WAT DOEN WE BIJ HET BAC?

- Materiaalselectie
- Materiaalonderzoek
- Product ontwerp
- Product prototyping
- 3D ontwerp en printing
- 3D scannen
- Spuitgieten
- Extruderen
- Compounderen
- 3D printen proefmatrijs
- Nul-serie met proefmatrijs
- Marktonderzoek
- Marktverkenning
- Campagneontwikkeling

HEB JE EEN VRAAG OF IDEE? LAAT HET ONS WETEN!

Biopolymeer Applicatie Centrum
Lovendijkstraat 61 | 4818 AJ Breda
Contactpersoon: Gertjan Visse | bac@coebbe.nl
WWW.BIOPOLYMEER.NL

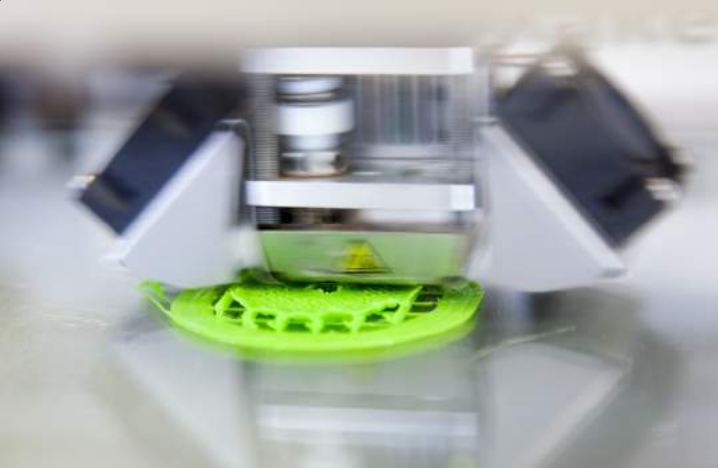


Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL)

New connections, new solutions

De moderne chemie kan worden getypeerd als slim, schoon en open. Hier vinden innovatieve ontwikkelingen plaats die de wereld verder kunnen helpen. Ze kan oplossingen bieden voor kleine, praktische irritaties, maar ook voor grote thema's zoals voedselschaarste. De impact van chemie is enorm, de voorbeelden zijn talrijk.

Chemelot Innovation and Learning Labs verbindt startende ondernemers, gevestigde MKB'ers en kennisinstellingen waardoor ongekennde mogelijkheden voor innovatie ontstaan. U staat constant voor de uitdaging om producten en processen te verbeteren en te vernieuwen om op die manier uw concurrentiepositie te behouden. CHILL kan u helpen. Dankzij ons netwerk van vakinhoudelijke specialisten is kennis beschikbaar. Bovendien beschikt CHILL over goed uitgeruste onderzoeksfaciliteiten. Zo zijn we in staat om uw uitdagingen op te lossen en uw innovatiebehoefte een nieuwe impuls te geven.



WAT DOEN WE BIJ CHILL?

- Toegepast onderzoek op de volgende gebieden:
 - Materiaalverwerking
 - Materiaalkarakterisering
 - Synthese
 - Analyse
 - Moleculaire Biologie
 - Microbiologie
- Andere core-activiteiten:
 - Coördinatie stagiaires/afstudeerders
 - Masterclasses
 - Opleiding & cursus op maat

HEB JE EEN VRAAG OF IDEE? LAAT HET ONS WETEN!

Chemelot Innovation and Learning Labs
Urmonderbaan 22 | 6167 RD Geleen
Contactpersoon: Ron Lambi | ron.lambi@chillabs.nl
WWW.CHILLABS.NL





Van stro tot
plaatmateriaal



Van bamboe
tot beker



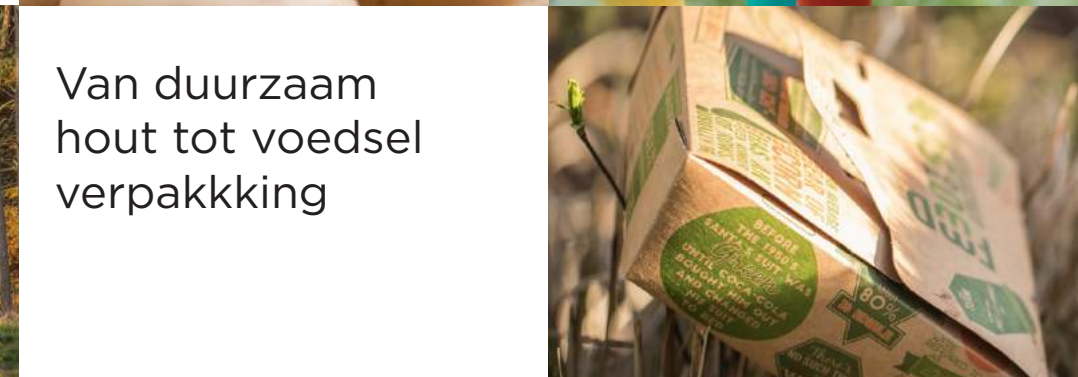
Van maaiafval
tot eierdoos



Van aardappel-
zetmeel tot golftee



Van duurzaam
hout tot voedsel
verpakking



Van eierschaal
tot vloer



In een biobased economy gaat het over de overgang van een economie die draait op fossiele grondstoffen zoals aardolie en steenkool naar een economie die draait op biomassa als grondstof. Biomassa kan daarbij van gewassen afkomstig zijn die groeien op land of in zee, maar ook van reststromen uit de bosbouw, agro- en voedingsmiddelenindustrie of andere industriële sectoren.

Natuurvezel Applicatie Centrum (NAC)

Laagdrempelig en to-the-point

Voorlichting en ontwikkeling van nieuwe natuurvezel gebaseerde materialen en producten.

Het NAC is een frontrunner in de biobased economy, met de focus op (natuur)vezel technologie en (natuur)vezel gebaseerde materialen en producten. Voor de papier- en kartonindustrie is er veel kennis op het gebied van de bewerking van lignocellulose vezels, wet-end chemie en watermanagement. De groene papier- en kartonvarianten worden voor office, verpakking en technische applicaties ingezet.

Voor de composietensector is er veel kennis op het gebied van de interactie tussen natuurvezels en (bio)polymeren. De overwegend thermoplastische biocomposieten vinden afzet in de markten verpakking, horticultuur en de bouw/infra. Er wordt onderzoek uitgevoerd op tal van lignocellulose vezels uit agro-restmaterialen zoals natuur/berm gras, wortels, paprika en tomatenstengels/loof, sorghum, mais, tarwestro, suikerbieten/loof e.d..



WAT DOEN WE BIJ HET NAC?

- Voorlichting, inspiratie- en trainingssessies
- Biobased showcase ontwikkeling (keten regie)
- Recept- en business case ontwikkelingen voor papier, karton en composieten (thermoplast en thermoset)
- Het NAC heeft unieke vezel faciliteiten zoals grinders, refiners, malers en de enige commercieel beschikbare pilot papiermachine van de BeNeLux voor proefproductie tot 50 kg en de heat 3D press
- Uitgebreid nat- en drooglaboratorium

HEB JE EEN VRAAG OF IDEE? LAAT HET ONS WETEN!

Natuurvezel Applicatie Centrum
Ramgatseweg 11i | 4941 VN Raamsdonksveer
Contactpersoon: Leon Joore M.Sc. | welcome@natuurvezelapplicatiecentrum.eu
WWW.NATUURVEZELAPPLICATIECENTRUM.EU



Kleuren Applicatie Centrum (KLAC)

Terug naar de natuur

Ontwikkeling en toepassing van biobased kleurstoffen in samenwerking met MBO, HBO en MKB.

Kleurstoffen voor non-food toepassingen hebben een fossiele oorsprong. Daarnaast is de productie en verwerking een belasting voor het milieu. Bedrijven willen hun producten groener en duurzamer maken, maar missen de kennis, apparatuur of tijd om biobased kleurstoffen te ontwikkelen en te testen in toepassingen. Hier biedt het Kleuren Applicatie Centrum (KLAC) uitkomst.

Bij het KLAC zijn materialen, technieken en vaardigheden aanwezig om met biobased kleurstoffen nieuwe applicaties te ontwikkelen. Zoals verfmachines, kleurenmetingen, ISO-bepalingen etc.

Daarnaast kan het KLAC ook uw locatie en/of partner zijn in het onderzoek naar nieuwe biobased kleurstoffen, uit reststromen, planten en micro organismen. Technieken zoals extractie, zuivering en zuiverheidsbepalingen zijn aanwezig.



WAT DOEN WE BIJ HET KLAC?

- Ontwikkelen van nieuwe applicaties met biobased kleurstoffen op o.a. textiel, papier, verf en plastics
- Bepalen van echtheden volgens ISO normering
- Advies & Ondersteuning in onderzoek naar nieuwe biobased kleurstoffen
- Facility sharing



HEB JE EEN VRAAG OF IDEE? LAAT HET ONS WETEN!

Kleuren Applicatie Centrum
Drebbelstraat 20 | 4622 RC Bergen op Zoom
Contactpersoon: Eric Mattheussens | e.mattheussens@rocwb.nl
WWW.COEBBE.NL/KLAC



Biobased Innovations Garden (BIG)

Gewassen telen, testen en verwerken

Rusthoeve heeft samen met Delphy bv de Biobased Innovations Garden opgezet. Hier is er ruimte om gewassen te telen, te testen en te beleven. Een scala aan gewassen en haar toepassingen vindt zijn plaats op Rusthoeve.

Het Agrarisch Kennis en Innovatie centrum Rusthoeve is een akkerbouwbedrijf gevestigd op Noord-Beveland (Zeeland) aan de voet van de Zeelandbrug te Colijnsplaat.

Sinds enkele jaren is Rusthoeve gespecialiseerd in de teelt van gewassen die gebruikt kunnen worden in de biobased economy. Rusthoeve fungeert als centrale spil tussen de akkerbouwers, de toekomstige telers van gewassen voor de biobased economy, de verwerkers en uiteindelijk eindgebruikers van de producten. Rusthoeve heeft de unieke rol dat door het telen van biobased gewassen de uiteindelijke eindgebruiker vele potentiële grondstoffen kan voelen, analyseren en testen.



WAT DOEN WE IN DE BIOBASED INNOVATION GARDEN?

- Materiaalselectie
- Telen en verwerken van gewassen
- Optimaliseren van teelt
- Verbinding leggen met industrie en mkb
- Verbinden met onderwijs
- Zoeken van nieuwe toepassingen
- Na-oogst en bewaring optimalisatie
- Ontvangen van groepen

HEB JE EEN VRAAG OF IDEE? LAAT HET ONS WETEN!

Rusthoeve
Noordlangeweg 42 | 4486 PR Colijnsplaat
Contactpersoon: Cor van Oers | c.vanoers@delphy.nl
WWW.BIOBASEDGARDEN.NL



Green Chemistry Campus (GCC)

Accelerating Biobased Business

Incubator voor biobased innovaties op het snijvlak van agro en chemie.

Op de Green Chemistry Campus werken ondernemers, overheden en kennisinstellingen samen aan nieuwe biobased technologieën en producten. Zij richten zich daarbij op de ontwikkeling van hoogwaardige materialen, chemicaliën en coatings. Suikers en vezels uit onder meer GFT-afval, houtsnippers en suikerbieten vormen de belangrijkste grondstoffen. Zo werkt Shared Research Center Biorizon op de Campus aan de technologieontwikkeling van biobased aromaten uit suikers en lignine.

De Green Chemistry Campus heeft ruime ervaring met het faciliteren en versnellen van biobased innovaties. Door uw bedrijf op de Campus te vestigen komt u gemakkelijk op het spoor van kansen die u als ondernemer verder brengen. We bieden namelijk niet alleen fysieke faciliteiten zoals laboratoria van wereldklasse, uniek vormgegeven werkruimtes en een professionele infrastructuur, maar ook ondersteuning in de vorm van business development, financiering en PR. Samen met grote industriële partijen uit de regio bieden we coaching op het gebied van marktgestuurde biobased applicaties en technologieën. Zo helpen we u om uw concept verder te ontwikkelen om het gereed te maken voor testen in een pilot plant, demo facility en uiteindelijk marktintroductie.



WAT BIEDT DE CAMPUS?

- Faciliteiten zoals laboratoria van wereldklasse en inspirerende werkruimtes
- Open innovatie in de waardeketen
- Marktgedreven business support
- Financial engineering
- Een stimulerende en inspirerende community

HEB JE EEN VRAAG OF IDEE? LAAT HET ONS WETEN!

Green Chemistry Campus
Plasticslaan 1 - Poort 1 | 4612 PX Bergen op Zoom
Contactpersoon: Peter van der Ham | p.vanderham@greenchemistrycampus.com
WWW.GREENCHEMISTRYCAMPUS.COM



biobasednetwork.com
info@biobasednetwork.com



**BIOBASED
NETWORK**
FROM IDEA TO APPLICATION