



Universiteit Utrecht



Press release

Avantium en Roelofs leggen 's werelds eerste testweg aan met in Nederland geproduceerde lignine

AMSTERDAM en DEN HAM, 2 juni 2021, 07:00 CET – Infrabedrijf Roelofs start vandaag met de aanleg van 's werelds eerste testweg van bio-asfalt gemaakt met Nederlandse lignine. De lignine wordt geproduceerd door Avantium, een toonaangevend technologiebedrijf in hernieuwbare chemie. De volledig plantaardige lignine wordt gebruikt als vervanger van bitumen in asfalt, dat wordt gewonnen uit ruwe olie.

In samenwerking met de provincie Groningen zal het 250 meter lange proefvak op basis van lignine worden aangelegd in het noorden van Nederland, op de N987 tussen Siddeburen en Wagenborgen. Deze testweg maakt deel uit van het CHAPLIN XL*-project, een samenwerking van industriële en academische partijen die wil aantonen dat lignine als bitumenvervanger effectief werkt op schaal en leidt tot een aanzienlijke CO₂-reductie van de wegenbouw.

Avantium ontwikkelt en commercialiseert innovatieve technologieën voor de productie van plantaardige chemicaliën en materialen. In haar DAWN pilot bioraffinaderij in Delfzijl (Nederland), zet Avantium houtachtige grondstoffen om in industriële suikers en lignine. Lignine kan worden gebruikt voor energieopwekking, maar is ook geschikt voor vele hoogwaardige toepassingen, zoals voor bio-asfalt. In totaal werd ongeveer 1.000 kg Avantium lignine aan het asfalt toegevoegd ter vervanging van een deel van het bitumen voor de productie van de toplaag van het proefvak op de N987. Annelie Jongerius, senior wetenschapper bij Avantium en verantwoordelijk voor de valorisatie van lignine, zegt hierover: "We zijn verheugd om het potentieel van onze lignine voor de productie van bio-asfalt te laten zien. Het is een prachtig voorbeeld van het realiseren van Avantium's missie om fossiele chemicaliën en materialen te vervangen door hernieuwbare alternatieven." De DAWN bioraffinaderij is mede mogelijk gemaakt met een financiële bijdrage van de provincie Groningen.

De asfaltproducerende partners van CHAPLIN XL hebben het proces om bio-asfalt te produceren in conventionele asfaltcentrales verbeterd, waardoor de op lignine gebaseerde asfalttechnologie kan worden opgeschaald. Avantium werkt nauw samen met Roelofs, die de ambitie heeft om over te stappen op bio-asfalt. Roelofs zal ook een tweede proefvak aanleggen op de N987 met conventionele Kraft lignine van een Finse papierfabriek. Gerard Hoiting, algemeen directeur bij Roelofs, is blij met de samenwerking: "We hebben als bedrijf de ambitie om klimaatneutraal te zijn in 2030. Niet alleen intern, maar ook met opdrachtgevers en partners zoeken we naar innovaties en concrete toepassingen en inspireren we elkaar richting een betere wereld. Deze samenwerking is een mooi voorbeeld daarvan."

De CHAPLIN XL-partners zullen de testweg op basis van lignine uitgebreid analyseren op



Universiteit Utrecht



Press release

performance, op techno-economische haalbaarheid en op milieuvoordelen via een levenscyclusanalyse. Voorlopige resultaten wijzen erop dat asfalt op basis van lignine een aanzienlijke vermindering van de koolstofvoetafdruk mogelijk maakt in vergelijking met het huidige asfalt op basis van fossiele brandstoffen. Martin Junginger, hoogleraar Biobased Economy aan de Universiteit Utrecht en projectcoördinator van CHAPLIN XL, licht toe: "Voor een brede toepassing van lignine in de wegenbouw in de toekomst is het noodzakelijk dat wegenbouwers bio-asfalt financieel, technisch en milieutechnisch kunnen aantonen in aanbestedingen. We merken dan ook dat er wereldwijd veel belangstelling is van wegenbouwers voor onze testresultaten".

IJzebrand Rijzebol, gedeputeerde van de provincie Groningen, is verheugd dat de innovatieve testweg wordt aangelegd op de N987 nabij Groningen Seaports en Chemiepark Delfzijl. Ook de productie van het asfalt vindt plaats in Groningen, bij APW (Asfalt Productie Westerbroek) in Westerbroek. Het ecosysteem van Chemport Europe in de Nederlandse noordelijke regio staat bekend als koploper op het gebied van groene chemie en in het terugdringen van CO₂-uitstoot. "De noordelijke regio van Nederland heeft hoge ambities om afscheid te nemen van fossiele grondstoffen en over te stappen op een circulaire economie die ook gebaseerd is op regionaal beschikbare grondstoffen zoals suiker en houtresten. De CHAPLIN XL-partners delen deze ambitie en de bio-asfalt testweg sluit daarom goed aan bij onze doelstellingen."

* Over CHAPLIN XL

De CHAPLIN XL (Collaboration in aspHalt Applications with LIgniN) projectleden bestaan uit academische en industriële organisaties. Projectleden zijn Avantium, Roelofs, Universiteit Utrecht, Wageningen Food & Biobased Research, Asfalt Kennis Centrum, H4A Infratechniek en Stichting Biobased Delta. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft het CHAPLIN XL-project in 2020 een subsidie van 1,5 miljoen euro toegekend.

Over Roelofs

Werken aan de openbare ruimte betekent voor Roelofs werken aan de toekomst. Met onze brede aanpak leveren wij betekenis en toegevoegde waarde aan de ontwikkeling en realisatie van infrastructurele projecten. Onze expertise ligt onder andere op het gebied van gebiedsontwikkeling, mobiliteit, water, riolering en grondstoffen. Als kennispartner beheerst Roelofs het totale traject van een project; van advies en ontwerp, tot realisatie, beheer en onderhoud. Wij willen onze kennis delen en werken met onze strategische partners aan een hoogwaardig gebruik van de openbare ruimte mét oog voor het klimaat en toekomstige generaties. Om circulaire intenties en milieuplannen concreet te maken, stelt Roelofs zichzelf een doel: klimaatneutraal zijn in 2030.

Over Avantium

Avantium is een toonaangevend technologieontwikkelingsbedrijf en een voorloper in de duurzame chemie. Avantium ontwikkelt nieuwe technologieën op basis van hernieuwbare koolstofbronnen als alternatief voor chemicaliën en kunststoffen op basis van fossiele grondstoffen. Het bedrijf heeft momenteel drie technologieën in de demonstratiefase. De meest geavanceerde technologie is de YXY® planten-naar-plastic-technologie die plantaardige suikers katalytisch omzet in een breed scala aan chemicaliën en kunststoffen, zoals PEF (polyethyleen furanoaat). Avantium heeft de YXY-technologie met succes gedemonstreerd in haar proeffabriek in Geleen, Nederland. De tweede technologie is de Dawn Technology™ die niet-voor-voedsel-bestemde biomassa omzet in industriële

Avantium N.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, the Netherlands, +31 20 586 8080,

P.O. Box 2915, 1000 CX, Amsterdam, the Netherlands, info@avantium.com, www.avantium.com, C of C: 34138918



Universiteit Utrecht



Press release

suikers en lignine om de chemische en materiaalindustrie te laten overschakelen naar niet-fossiele grondstoffen. In 2018 opende Avantium de DAWN-proefbioraffinaderij in Delfzijl, Nederland. De derde technologie heet Ray Technology™ en zet industriële suikers katalytisch om in plantaardige MEG (mono-ethyleenglycol): plantMEG™. Avantium is bezig met het opschalen van de Ray Technology™ en de demonstratiefabriek in Delfzijl is in november 2019 geopend. Naast de ontwikkeling en commercialisering van hernieuwbare chemietechnologieën levert het bedrijf ook geavanceerde katalyse R&D-diensten en -systemen aan klanten in de raffinage- en chemische industrie. Avantium werkt samen met gelijkgestemde bedrijven over de hele wereld om revolutionaire duurzame chemieoplossingen te creëren, van uitvinding tot commerciële schaal.

De aandelen van Avantium zijn genoteerd aan Euronext Amsterdam en Euronext Brussel (symbool: AVTX). Avantium is opgenomen in de Euronext Amsterdam SmallCap Index (AScX). De kantoren en het hoofdkantoor zijn gevestigd in Amsterdam, Nederland.

Voor meer informatie:

Avantium

Caroline van Reedt Dortland, Director Communications
+31-20-5860110 / +31-613400179,
caroline.vanreedt-dortland@avantium.com

Circular Biobased Delta

Ine Luijten, Communicatieadviseur
+31 6 2272 4536
ine.luijten@biobaseddelta.nl

Dit Nederlandse persbericht bevat een vertaling van het volledige, Engelse persbericht. Bij verschillen tussen de Nederlandse en de Engelse versie is de Engelse versie leidend.
