

UC Leuven
Limburg
MOVING MINDS

QUADRI
ONDERZOEK EN
DIENSTVERLENING

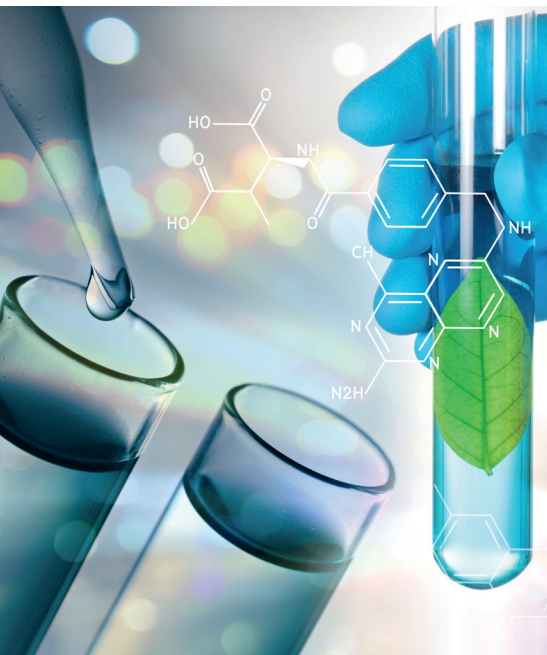
i.s.m.

KU LEUVEN

EXPERTISECEL

LAB₄U

NL



LAB₄U zet zich in om de evolutie naar een biogebaseerde en circulaire economie te catalyseren. Cleantech speelt hierin een cruciale rol. De ontwikkeling en implementatie van grondstoffen-, energie- en kosten-efficiënte processen en technieken ten dienste van maatschappij en industrie staan centraal in de werking van LAB₄U.

Het onderzoek aan LAB₄U is praktijkgericht, verweven met onderwijs, werkveld en maatschappelijke noden. Om onze visie te realiseren gaan we uit van een multidisciplinaire aanpak en willen we innoveren door co-creatie met bedrijven, overheid, organisaties en het maatschappelijk middenveld.

Om onze missie te realiseren werkt de cel LAB₄U rond drie speerpunt-technologieën – superkritische CO₂, flowchemie en dronetechnologie voor luchtkwaliteitsmetingen – waarrond drie strategische onderzoekslijnen opgebouwd worden:

- **Valorisatie van processtromen.** Het transformeren van afval- en nevenstromen naar nieuwe materialen met een toegevoegde marktwaarde, alsook het optimaliseren van bestaande processtromen zijn onderdeel van deze onderzoekslijn.
- **Procesintensificatie.** Deze methode is er op gericht om energie- en grondstoffenbesparend te werken en zo werkingskosten te drukken. Dit leidt tot inzichten en/of de ontwikkeling van nieuwe technologie die potentieel een concurrentieel voordeel biedt voor bedrijven.
- **Lucht en gezondheid.** In deze onderzoekslijn wordt dieper ingegaan op de link tussen luchtkwaliteit en de menselijke gezondheid. De nadruk ligt op veiligheid, leefbare steden en industrie.

Dienstverlening, contractonderzoek en navormingen op maat zijn mogelijk.

www.ucll.be/lab4u

Contact:

Jan Van Dierdonck (teamleider) • jan.vandierdonck@ucll.be • Tel: 011 180 326

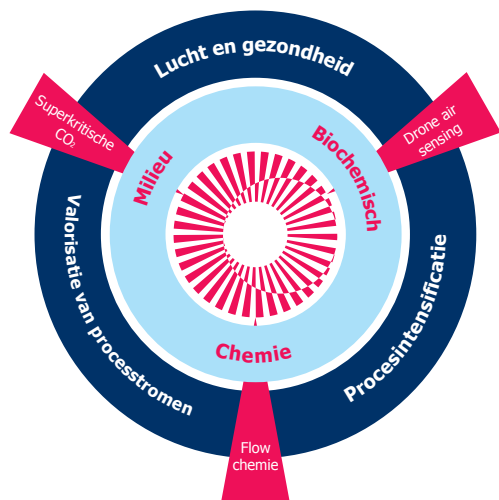
Pieter Willems (onderzoeksverantwoordelijke) • pieter.willems@ucll.be • Tel: 011 180 309

UC Leuven-Limburg, Campus Diepenbeek, Agoralaan gebouw B bus 3, B-3590 Diepenbeek

Robrecht Van Goolen (dienstverleningsverantwoordelijke) • robrecht.vangoolen@ucll.be

Tel: 016 375 347 • UC Leuven-Limburg, Campus Proximus, Geldenaaksebaan 335, B-3001 Heverlee

LID VAN
**ASSOCIATIE
KU LEUVEN**



UC Leuven
Limburg
MOVING MINDS

QUADRI
RESEARCH AND
INNOVATION

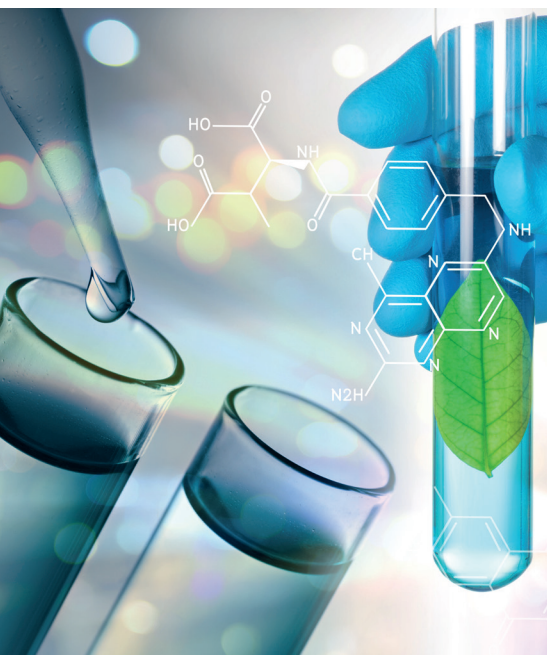
with

KU LEUVEN

CENTRE OF EXPERTISE

LAB₄U

EN



LAB₄U undertakes to be a catalyst in the evolution towards a bio-based and circular economy. Cleantech plays a crucial role in this. The development and implementation of resource-, energy- and cost-effective processes and technologies for the benefit of society and industry are at the core of LAB₄U's activities.

LAB₄U's research is practice-oriented, interwoven with education, professional practice and societal needs. To achieve our vision, we start from a multidisciplinary approach and target innovation through co-creation with companies, government, organisations and civil society.

To accomplish our mission, the LAB₄U unit works on three spearhead technologies – supercritical CO₂, flow chemistry and drone technology for air quality measurements – that act as the base for three strategic lines of research:

- **Enhancing process streams.** This line of research includes the transformation of refuse and by-product flows to new materials with an added market value as well as the optimisation of existing process flows.
- **Process intensification.** This method aims at saving on energy and material resources to bring down operational costs. This leads to insights and/or the development of new technology that have the potential to offer companies a competitive advantage.
- **Air and health.** This line of research looks into the link between air quality and human health. The emphasis is on safety, liveable cities and industry.

Services, contract research and custom-made trainings are possible.

www.ucll.be/lab4u

Contact:

Jan Van Dierdonck (team leader) ▪ jan.vandierdonck@ucll.be ▪ Tel: +32 11 180 326

Pieter Willems (head of research) ▪ pieter.willems@ucll.be ▪ Tel: +32 11 180 309

UC Leuven-Limburg, Campus Diepenbeek, Agoralaan building B/3, B-3590 Diepenbeek

Robrecht Van Goolen (head of services) ▪ robrecht.vangoolen@ucll.be ▪ Tel: +32 16 375 347

UC Leuven-Limburg, Campus Proximus, Geldenaaksebaan 335, B-3001 Heverlee

MEMBER OF
**ASSOCIATIE
KU LEUVEN**