

Kekulé-cyclus



OKTOBER 2023 - MAART 2024

Our World *in* Transition



Informatie en online registratie
www.kekulecyclus.be



Universiteit
Antwerpen





Kekulé-cyclus XX

| Onze wereld in transitie

Woord vooraf

Transities zien we op ongeveer elk vlak in onze samenleving. De manier waarop we leven, eten, wonen, ons verplaatsen, werken, ontspannen, zorgen voor onze mentale en fysieke gezondheid, is niet meer te vergelijken met die van onze (voor)ouders. De veranderingen zijn fundamenteel.

Dit is uiteraard vooral te wijten aan de enorme hoeveelheid nieuwe kennis en mogelijkheden, overal ter wereld. Bovendien is het noodzakelijk geworden om duurzaamheid op alle vlakken meer en meer te integreren. Hierdoor worden sommige transities echt een uitdaging.

Met deze Kekulé-cyclus willen we een aantal noodzakelijke transities belichten die een impact zullen hebben op zowel ons privéleven als onze werkomgeving.

Denis Comeyne | Voorzitter Kekulé-cyclus

| Our World in Transition

Foreword

Transitions are everywhere in our society.

The way we live, eat, move around, work, relax, take care of our mental and physical health, can no longer be compared to that of previous generations. The changes are fundamental.

Obviously, this is caused by new knowledge and opportunities, arising all over the world. A fundamental change now is the integration of sustainability in all areas. This brings new challenges, and opportunities.

With this Kekulé cycle, we want to highlight a number of essential transitions that will have an impact on both our private life and our work environment.

Denis Comeyne | Chairman Kekulé Cycle

Hoofdsponsors Main sponsors



Thema's Topics 2023

**24
10** | **The Future Sourcing of Raw Materials**
Waar vinden we in de toekomst onze
broodnodige grondstoffen?

**07
11** | **Rethinking the Plastics Cycle**
Hoe duurzaam omgaan
met onze koolwaterstoffen?

**05
12** | **The Quest for Energy**
De energietransitie:
gevolgen, maar ook opportuniteiten?

De avondlezingen zijn Engelstalig,
de jeugdnamiddag verloopt in het Nederlands.

The evening lectures are in English,
the youth afternoon will be in Dutch.

2024

**20
02** | **Balancing Agriculture and Nature**
Hoe het delicate evenwicht tussen
landbouw en natuur bewaren?

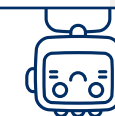
**12
03** | **Entrepreneurship for Scientists**
Maken ondernemers het verschil?

**26
03** | **Development of New Therapies**
Volledig nieuwe therapieën in de pijplijn?

**27
02** | **Jeugdnamiddag** |  *online beschikbaar*
Waarom wetenschap belangrijk is!

Ruimtevaart
Waarom ruimteonderzoek en ruimtevaart?

De energietransitie
Energie produceren en opslaan: oplossingen?



Co-sponsors Co-sponsors



Algemeen tijdschema General schedule

19.00

Onthaal Welcome

19.30

Intro door sessievoorzitter

Intro by session chair

Kekulé-lezingen - Kekulé lectures

21.30

Slotwoord Conclusions

Netwerkreceptie - Networking



Inschrijving

Registration

www.kekulacyclus.be

Plaats Venue

Aula **Fernand Nédée**

Universiteit Antwerpen

Drie Eiken, gebouw Q

Universiteitsbaan, Parking P2 en P4

2610 Antwerpen | Wilrijk

Wegbeschrijving Route

www.uantwerpen.be/route

GPS: N51°09'34,3" E04°24'15,6"



Met specifieke steun van Supported by



Programma Program 2023

24 | The Future Sourcing of Raw Materials 10 | Waar vinden we in de toekomst onze broodnodige grondstoffen?

Chair Prof. Dr. Ronny Blust - Vice-Rector Research - Dept. Biology - Universiteit Antwerpen

19.30

OPENING KEKULÉ CYCLE XX:

| Prof. Dr. Herman Van Goethem - Rector Universiteit Antwerpen

Responsible mining and refining in Europe: from NIMBY to BIMBY

| Prof. Dr. Ir. Peter Tom Jones
Institute for Sustainable Metals
and Minerals KU Leuven

Responsible Minerals Sourcing, (Urban) Mine to Wheels

| Dr. Filip Delalieux - Director of
Innovation - Umicore

Solvay's market vision and related metal supply and demand needs

| Ir. Christophe Couesnon
Head of Strategy and Sustainability
Battery Platform - Solvay

21.30

Slotwoord

Closing remarks

Netwerkreceptie

Networking

► aangeboden door
offered by:
Universiteit Antwerpen

Vision on technology for a better world

VITO is een op Europees vlak toonaangevend, onafhankelijk onderzoeks- en adviescentrum op het gebied van cleantech en duurzame ontwikkeling. VITO werkt aan oplossingen voor de grote maatschappelijke uitdagingen van vandaag: klimaatverandering, voedselzekerheid, vergrijzing, grondstoffenschaarste, duurzame energievoorziening ...



> 30 jaar
expertise



1050
medewerkers



47
nationaliteiten



Top 10 Belgische
octrooi-aanvragers
(2022)



Vision on technology
for a better world



vito.be

2023

07 | Rethinking the Plastics Cycle 11 | Hoe duurzaam omgaan met onze koolwaterstoffen?

Chair Prof. Dr. Ir. Pieter Billen - Chemical Engineering – Universiteit Antwerpen

19.30

Rethinking plastics recycling - scouting of technologies

| Dr. Bernhard von Vacano
Senior Research Fellow - BASF

True Recycling for Value Preservation in the Circular Economy

| Mr. Steven Peleman
CEO Triple Helix

Squaring the circle on PFAS in Flanders

| Dr. Karl Vrancken
former 'PFAS Commissioner
for the Flemish Government'
Chief Sustainability Officer - Indaver

21.30

Slotwoord Closing remarks

Netwerkreceptie Networking

► aangeboden door
offered by:
BASF

Jouw toekomst is ook de onze.

Onze innovaties helpen energieverbruik in steden te verlagen, maken de lucht schoner en zorgen dat elektrisch vervoer realiteit kan worden. Daarom zijn we bij BASF optimistisch over de toekomst.

Meer informatie vind je op [wecreatechemistry.com](https://www.wecreatechemistry.com)

 **BASF**
We create chemistry

2023

05 | The Quest for Energy 12 | De energietransitie: gevolgen, maar ook opportuniteiten?

Chair Ir. Marc Van Breda - Vice-President Senior Project CCS (Carbon Capture & Storage) - Energy & Climate Policy - BASF

19.30

Enabling the sustainable transition in Port of Antwerp-Bruges

| Dr. Marleen Ramakers
Sustainable Transition Expert
Port of Antwerp-Bruges

The energy transition: a charcoal sketch for 2050

| Dr. Ir. Gerrit Jan Schaeffer
General Manager EnergyVille

Energy islands: a stepping stone towards offshore electricity grids

| Ir. Tim Schyvens
Program Manager Modular Offshore
Grid II - Elia

21.30

Slotwoord Closing remarks

Netwerkreceptie Networking

► aangeboden door
offered by:
Evonik



Een duurzame
toekomst - dat is
onze dagelijkse
passie.

Programma Program 2024

27 | Jeugdnamiddag
02 | Waarom wetenschap belangrijk is!

Opname beschikbaar vanaf maart 2024

Panel moderatie - Jacotte Brokken – Weervrouw - Docent Journalistiek - Arteveldehogeschool Gent

 **Opname** - Studio Sonar*

1. Ruimtevaart

Waarom ruimteonderzoek en ruimtevaart?

Catho Schoenmaekers – Departement Fysica
& Prof. Siegfried Vlaeminck – Departement
Bio-ingenieurswetenschappen – Universiteit Antwerpen

- *Waarom de kennis van de ruimte en ruimtevaart belangrijk is.*
- *Een vrouw op de maan ... en voor het eerst naar Mars?*
- *Hoe beïnvloedt de ruimte het lichaam van de astronauten?*
- *Kunnen we water, voedsel en lucht via kringlopen uit afval maken?*
- *Kennis van de ruimte ... bruikbaar op aarde?*

2. De energietransitie

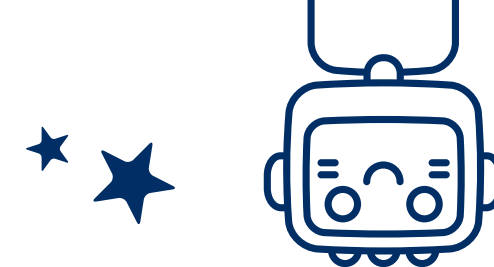
Energie produceren en opslaan: oplossingen?

Dr. Gwenny Thomassen – Departement Engineering
Management & Prof. Sammy Verbruggen – Departement
Bio-ingenieurswetenschappen – Universiteit Antwerpen

- *Wat is de rol van materialen en circulaire economie in het energieverhaal?*
- *Heeft waterstof een rol in de energievoorziening voor morgen?*
- *De chemie van waterstof – is waterstof ‘groen’?*
- *Waterstof, ook een basisgrondstof in de industrie?*

Meer info over het programma en de aanvraag van de opname op www.uantwerpen.be/kekule

***Link naar de opname** van de twee sessies wordt gratis doorgestuurd bij registratie voor de hele Kekulé-cyclus.





DUIK MEE IN STROOM, ONS NIEUWE ONLINE MAGAZINE.



Begin vandaag alvast te
lezen door de QR-code te
scannen of te surfen naar
stroom.uantwerpen.be.



Universiteit
Antwerpen

| Bepaal mee de toekomst

2024

20
02

Balancing Agriculture and Nature

Hoe het delicate evenwicht tussen landbouw en natuur bewaren?

Chair Prof. Dr. Valerie Trouet - UArizona - Scientific Director of the Belgian Climate Centre

19.30

Agriculture, Nature, Science and Business: challenges and opportunities

| Mr. Marc Sneyders – Public Affairs,
Science and Sustainability EMEA
Bayer Crop Science

Soil: the fundamentals!

| Prof. Dr. Erik Smolders
Soil and Water Management
KU Leuven

Sustaining the CHNOPS elements of life, but Phosphorus first

| Prof. Dr. Chris Slootweg
Physical Organic Chemistry
UAmsterdam – co-founder SusPhos

21.30

Slotwoord

Closing remarks

Netwerkreceptie

Networking

► aangeboden door
offered by:
Covestro



YOU CAN'T
BELIEVE
SMART CHEMISTRY
IS ALWAYS
WITHIN ARM'S REACH.
WHY NOT?

#SmartChemistry #PushingBoundaries

2024

12 | Entrepreneurship for Scientists 03 | Maken ondernemers het verschil?

Chair Prof. Dr. Steven Van Passel – Dept. Engineering Management – Vice-Rector Valorisation – Universiteit Antwerpen

19.30

How to ignite Entrepreneurship

| Prof. Lucie Somers – ICE Honours Coach
Thomas More Geel

Chemistry Entrepreneurship: How to Transfer your Technology from Lab to Market

| Prof. Dr. Javier Garcia-Martinez
Molecular Nanotechnology Lab
University of Alicante & President IUPAC

Waste is no longer Waste. From an Idea to a Business.

| Dr. Kenny Vanreppelen
VP Operations Act&Sorb

21.30

Slotwoord

Closing remarks

Netwerkreceptie

Networking



Sophie, Senior Service & Experience Designer

Ready to create your future?

Are you?

Discover how you can develop, build great relationships,
and make an impact that matters with Deloitte.

#DoApply

Deloitte, for those who love to explore.



2024

26 | **Development of New Therapies** **03** | Volledig nieuwe therapieën in de pijplijn?

Chair Dr. Jérôme Van Biervliet - VIB - Managing Director

19.30

Genetic discoveries at the basis of neurodegenerative brain disease therapies

| Dr. Rosa Rademakers
VIB Centre for Molecular Neurology
Universiteit Antwerpen

Pharma shifts: How to organise for Personal Medicines!

| Ir. Bart Van Waeyenberge
EU CAR-T Program Lead - Board of
Directors Janssen Pharmaceutica NV

From basic Enzymology to new Medicines

| Prof. Dr. Chris Schofield
Dept. Chemistry
University of Oxford

21.30

Slotwoord

Closing remarks

Netwerkreceptie

Networking

► **aangeboden door**
offered by:
KVCV-sectie Kekulé



Creating a future where disease is a thing of the past.

We are Janssen, the Pharmaceutical Companies of Johnson & Johnson. Bold thinkers. Big dreamers. Fearless advocates on behalf of patients. So that one day, the world's most daunting diseases will be found only in the pages of history books.

Learn more at www.janssen.com/belgium.



TOONAANGEVEND IN DUURZAAM AFVALBEHEER



indaver.com

indaver.com/careers



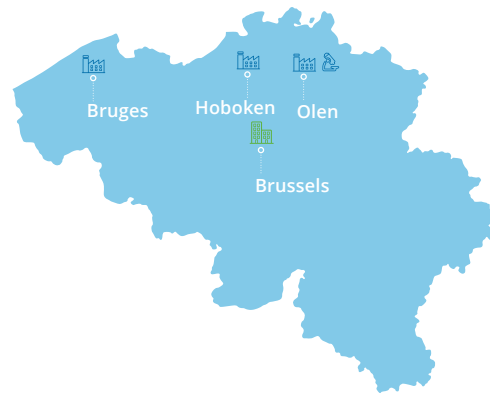
Umicore 2030 RISE

UMICORE 2030 RISE

At Umicore, technology, innovation and sustainability come together. Not only do we produce and develop advanced materials for key technologies such as high-grade solar cells that you can find in satellites or rechargeable battery materials that you can find in electric vehicles, we also recycle them, recovering precious metals and critical raw materials. With our 2030 RISE strategy, we are entering a new phase in Umicore's journey to become the leading circular materials technology company. A company built on creating sustainable growth and tangible value for all of its stakeholders. We are ready and eager to play a key role in the major trends of mobility transformation, the growing need for advanced materials and the pursuit of a global circular economy. Let's RISE together and continue to create materials for a better life.

Let's RISE today
to transform
tomorrow

Umicore in Belgium



-  > **6,220**
Belgium
-  > **11,050**
worldwide
-  **1** HQ
-  **3** manufacturing sites
-  **1** Research & Development

Imagine what you could do?
Go to www.umicore.be/en/jobs or follow us



THE CLOSER
WE LOOK
THE FURTHER
WE GO.

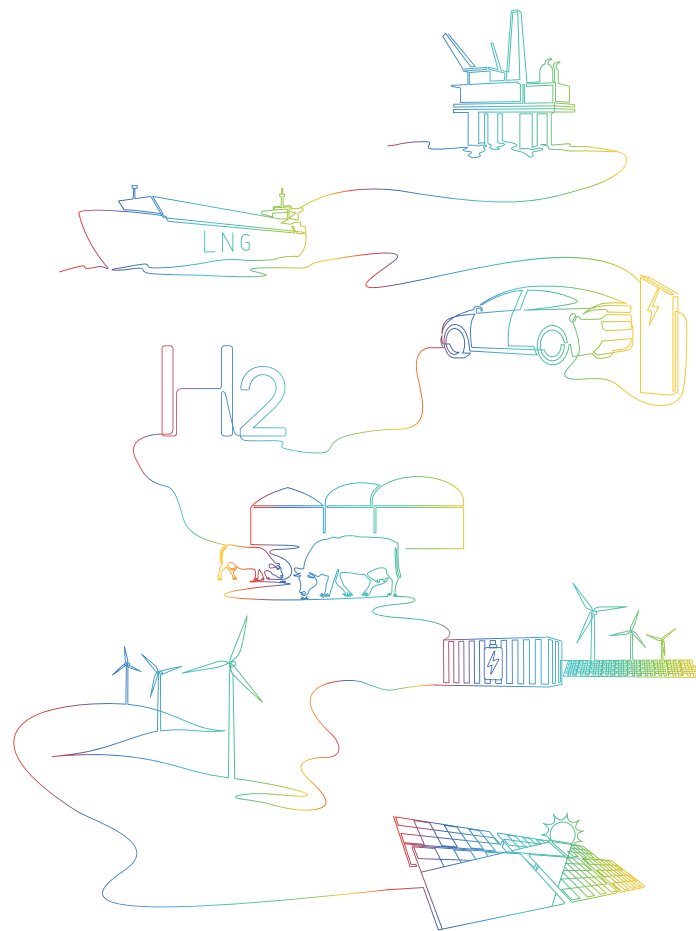
160 YEARS
FOR GENERATIONS TO COME



WE ARE
HERE
TO CREATE A
ZERO-EMISSION
MOBILITY
WORLD

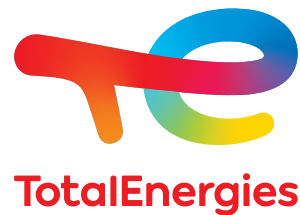


www.solvay.com



TotalEnergies is continuing to diversify its energy mix.

Discover this journey we are taking with you,
towards energy that's ever more affordable,
cleaner, more reliable and accessible
to as many people as possible.
totalenergies.com/transformation



Better is
helping farmers weather
climate change

Science for Better
www.bayer.com



WILEY-VCH



Make an Impact with Your Chemistry Research through Chemistry Europe Journals



Chemistry Europe provides an openly accessible platform for exceptional chemistry that inspires and innovates.

Submit your paper today.

www.chemistry-europe.org



Innovatieve
oplossingen
dankzij
duurzame chemie

BlueChem

INCUBATOR FOR SUSTAINABLE CHEMISTRY

BlueChem bouwt aan de
duurzame chemie van de
toekomst.

www.bluechem.be



essenscia

vlaanderen

where chemistry meets life sciences

www.essenscia.be

WE ARE
HIRING



ENVALIOR IS A LEADING GLOBAL
ENGINEERING MATERIALS
SOLUTION PROVIDER

Established in 2023,
but with a combined heritage of over 100 years.



SCAN FOR VACANCIES

Organisatie Organization

| Bestuur Board

Dr. Denis Comeyne - voorzitter - chairman - KVCV

Em. prof. dr. Roger Dommissie - ondervoorzitter
vice-chairman - Universiteit Antwerpen

Dr. Christophe De Bie - Universiteit Antwerpen -
KVCV

Ir. Gilbert Devos - Proviron - ie-net

Prof. dr. Ludo Diels - Universiteit Antwerpen

Ir. Frans Dieryck -
Ondernemers voor Ondernemers

Dr. Jacques Engelmann -
erevoorzitter - honorary chairman - KVCV

Mevr. Els Grieten - Universiteit Antwerpen

Prof. dr. Vera Meynen - Universiteit Antwerpen

Dr. Karl Possemiers - BASF Antwerpen

Dr. Frank Quaeyhaegens - Covestro

Dr. Bart Roose - Bayer Crop Science

Dr. Leo Scheers - KVCV

Ing. Hannes Sels - Karel de Grote Hogeschool

Prof. dr. Christophe Vande Velde -
Universiteit Antwerpen

Dr. Jeroen Van Dijck - Carbyon

Dr. Guy Van Lommen - KVCV

Dr. Rudolf Vanheertum - KVCV

Dr. Kathleen Vercauteren -
Universiteit Antwerpen

| Programmacommissie Program Committee

Prof. dr. K. Augustyns - Universiteit Antwerpen

Prof. dr. Gerrit Beemster - Universiteit Antwerpen

Dr. Ch. Bienfait - Solvay

Prof. dr. Pegie Cool - Universiteit Antwerpen

Dr. C. De Bie - Universiteit Antwerpen

Prof. dr. J. Herrijgers - Universiteit Antwerpen

Dr. ir. E. Lox - Ie-net

Prof. dr. V. Meynen - Universiteit Antwerpen
voorzitter - chair

Dr. L. Scheers - KVCV
ondervoorzitter - vice chairman

Dr. G. Smans - Evonik

Prof. dr. D. Snyders - Universiteit Antwerpen

Prof. dr. J. Tempere - Universiteit Antwerpen

Mr. Q. Van Avondt - Universiteit Antwerpen

Dr. J. Van Biervliet - VIB

Dr. K. Vandeputte - Umicore

Prof. dr. S. Van Doorslaer -
Universiteit Antwerpen

Dr. J. Van Havenbergh - Catalisti

Dr. P. Van Loo - Lanxess

Dr. M. Vliegen - Janssen Pharmaceutica

Bestuursleden -
Board members Kekulé-cyclus XX

| Met de medewerking van

With the cooperation of

AP Hogeschool Antwerpen

essenscia vlaanderen

Karel de Grote Hogeschool

KU Leuven - Campus De Nayer

KVCV - Sectie Jong-KVCV

Thomas More - Campus Geel

Departement Economie -
Wetenschap en Innovatie - Vlaamse Overheid

Worley - A bigger, brighter future

A leading global provider of professional project and asset services in the energy, chemicals and resources sectors.

As a knowledge-based service provider, we use our knowledge and capabilities to support our customers to move towards a low-carbon future.

51,000
people

49
countries

Worley
energy | chemicals | resources

Contact en informatie Contact and information

mail - kekule@kvcv.be

| Voorzitter Chairman

Dr. D. Comeyne
KVCV

| Programma Program

Prof. dr. V. Meynen
UAntwerpen
Dr. L. Scheers
KVCV

| Sponsoring Sponsoring

Dr. K. Possemiers
BASF

| Financiën Finances

Dr. R. Vanheertum
KVCV

| Contactpersoon hogescholen

Contact university colleges

Ing. H. Sels
Karel de Grote Hogeschool

| Contactpersoon UAntwerpen

Contact at the UAntwerp

Prof. dr. C. Vande Velde
UAntwerpen

| Contactpersoon media

Contact media relations

Mevr. E. Grieten
UAntwerpen

| Website Website

Dr. J. Van Dijk
Carbyon B.V.

| Presentaties en logistiek

Presentations and logistics

Prof. dr. C. Vande Velde
UAntwerpen

| Secretariaat Secretariat Inschrijvingen Registration

Ing. H. Sels
Karel de Grote Hogeschool

Individueel lidmaatschap

Je ontvangt maandelijks ons ledenmagazine **C2W | Mens & Molecule** bij je thuis.

Je kunt deelnemen aan **KVCV-activiteiten aan een gereduceerd tarief**.

Je hebt onbeperkt toegang tot ***sciencelink.net***

Je bent automatisch lid van **EuChemS** (European Chemical Society),

► Lidmaatschappen

Student | €12-jaar

Young-professional (< 30 jaar) | €30-jaar

Standaard lidmaatschap | €55-jaar

Bedrijfslidmaatschap

U kunt de werking van KVCV met uw bedrijf steunen én uw bedrijf promoten. Verschillende formules mogelijk

Meer info ► www.kvcv.be



Kekulé

Friedrich August Kekulé werd geboren in Darmstadt, Duitsland, op 7 september 1829. In 1856 begon hij zijn carrière als privé-leraar in Heidelberg, Duitsland. In 1858 werd hij benoemd tot professor aan de Universiteit Gent. Hij is een van de vaders van de moderne organische scheikunde en vooral bekend als bedenker van de ringstructuur van benzeen.

Friedrich August Kekulé was born in Darmstadt, Germany on September 7, 1829. In 1856 he started his career as private teacher in Heidelberg, Germany. In 1858 he was nominated professor at Ghent University, Belgium. He is considered as one of the founders of modern organic chemistry. He discovered the ring structure of benzene.



De Kekulé-cyclus is een organisatie van de **Koninklijke Vlaamse Chemische Vereniging** en de **Universiteit Antwerpen** en wordt ondersteund binnen het wetenschapscommunicatiebeleid van de Vlaamse Overheid.