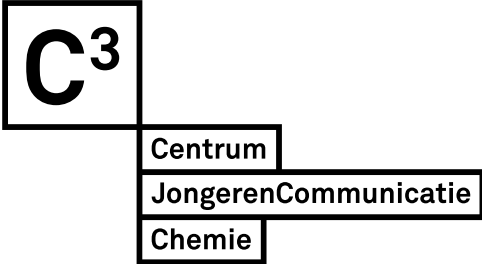




Jaarverslag

2023



Ontdek, ervaar, kies

Voorwoord

2023 is een bijzonder jaar voor Centrum JongerenCommunicatie Chemie (C3): een jubileumjaar. In 1993 opgericht vanuit een behoefte om, volgens de statuten uit die tijd, “in dialoog met de samenleving onafhankelijke, wetenschappelijke en verantwoorde informatie te verstrekken die bijdraagt aan een evenwichtige beeldvorming over de chemie, de chemische bedrijvigheid en de beroepsactiviteiten die daarbij een rol spelen”. Na 30 jaar is deze missie nog steeds actueel. Wat ooit begon vanuit een kelder van de UvA is uitgegroeid naar een volwaardig centrum in Den Haag, met een gevestigde naam, dat scholieren de kans geeft de wereld van chemie, life science en procestechiek te ontdekken. Bekijk het filmpje over [30 jaar C3](#).

We kijken terug op mooie en feestelijke momenten. In samenwerking met PPG lanceren we een nieuwe les over [de duurzame verffabriek](#). PPG verlengt haar meerjarig partnerschap en we verwelkomen Johnson & Johnson, LyondellBasell, Avantium en de NWO als projectpartners. Dankzij extra financiële steun van Shell kunnen we een grote wens laten uitkomen: een [online, interactief periodiek systeem](#) op ons scholierenplatform [exactwatjezoekt.nl](#). Tijdens een feestelijke jubileumbijeenkomst op onze Woudschoten Chemie Conferentie wordt deze

gelanceerd. De [Sisters in Science](#) zetten zich in voor exactwatjezoekt.nl door een nieuwe serie uitleg-filmpjes over scheikunde te maken.

Het jaar staat in het teken van samenwerking. We gaan aan de slag met het Weekend van de Wetenschap, het Bèta Tournament en de European Olympiad of Experimental Science (EOES). Met Bètapartners werken we aan een plan voor nieuwe inclusieve vormgeving van onze proefjes. Nieuwe activiteiten betekenen ook keuzes maken en daarom is 2023 het laatste jaar voor het gastlesprogramma ‘Kunststof overal’ en de profielwerkstukkenwedstrijd Imagination at Work.

Onze activiteiten zijn succesvol dankzij de gedreven inzet van het team van C3 en de enthousiaste ondersteuning van vele vrijwilligers, studenten, stagiaires en collega’s uit het werkveld. In dit jaarverslag lees je er alles over. Ik wens je veel leesplezier!

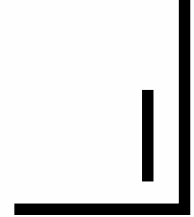
Jeroen Sijbers

Directeur

[Centrum JongerenCommunicatie Chemie](#)



Jeroen Sijbers,
directeur C3



Voorwoord

2

Ontdek

4 t/m 12 jaar

4

Ervaar

12 t/m 14 jaar

6

Kies

14 t/m 18 jaar

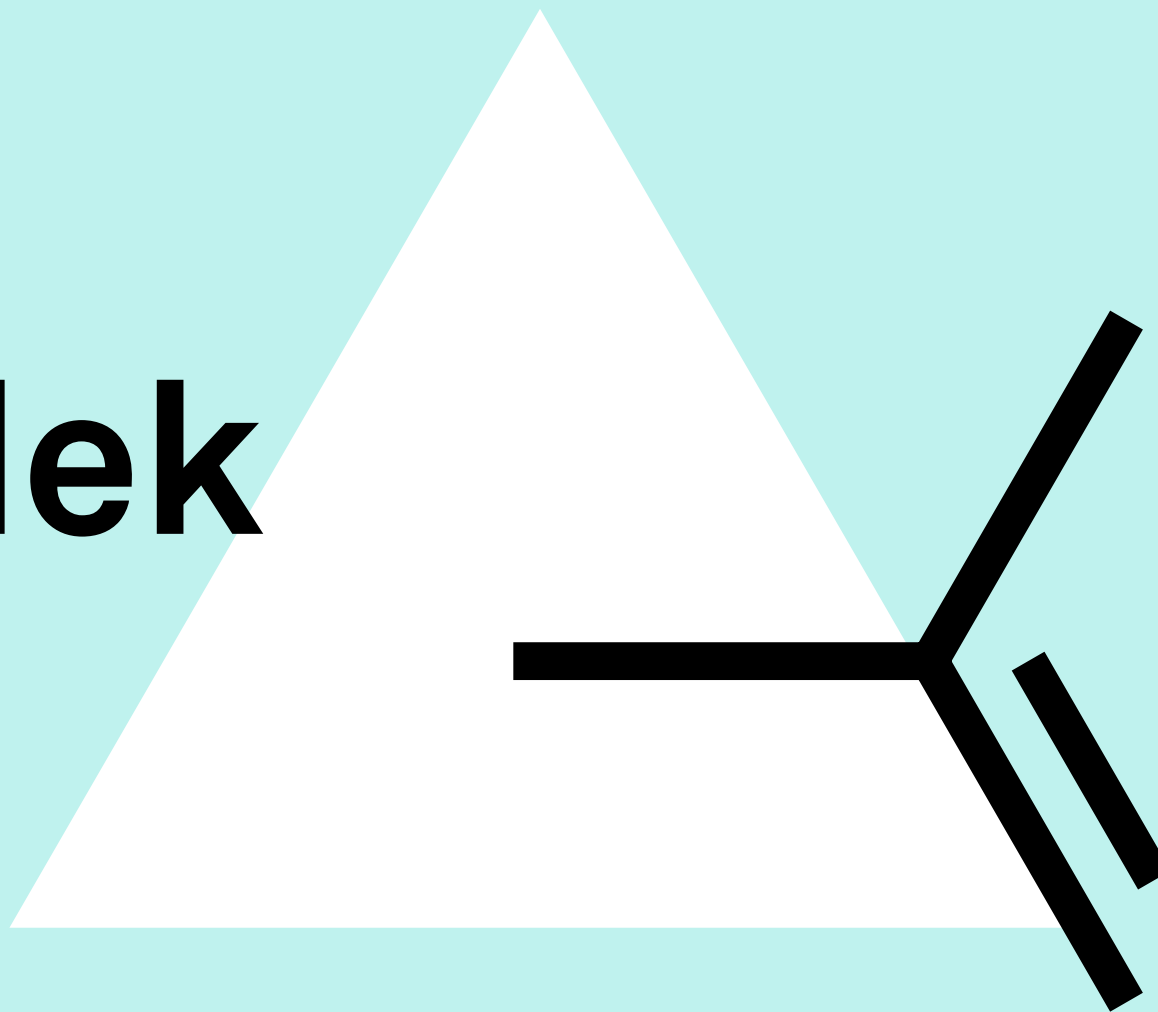
10

Algemeen

13

Ontdek

4 t/m 12 jaar



Ontdek 4 t/m 12 jaar

De materialen van het project 'Ontdek Chemie' richten zich op kinderen op de basisschool. Alle materialen laten kinderen kennis maken met chemie in het alledaagse leven. Het is belangrijk dat kinderen deze wereld vroegtijdig ontdekken omdat de natuurlijke interesse anders verdwijnt.

Op c3.nl/ontdekchemie staat ook informatie over spreekbeurten en feestjes met chemie en bezoekers treffen er meer dan 100 uitgewerkte proefjes met zoekfilter. Verder investeert C3 in 2023 in online campagnes om de bestaande (digibord)lessen en proefjes onder de aandacht te brengen van de doelgroepen. De website c3.nl/ontdekchemie wordt hierdoor erg goed bezocht en er worden veel labkaarten voor lessen aangevraagd.

'Ontdek chemie' in cijfers

- 7 digibordlessen
- 100+ proefjes
- 5.000 leerkrachten, pabostudenten en pedagogisch medewerkers bereikt
- 90.000 kinderen bereikt via aangevraagde lesmaterialen, spreekbeurten, W&T evenementen en publicaties in tijdschriften
- 82.000 unieke bezoekers op de site c3.nl/ontdekchemie
- 41.000 labkaarten uitgedeeld of verstuurd
- 19.550 ansichtkaarten verspreid

NOT

Het jubileumjaar 2023 start op 24 januari met hét tweejaarlijkse onderwijs-evenement de Nationale Onderwijs Tentoonstelling (NOT) in de Jaarbeurs Utrecht met 23.435 bezoekers. De bezoekers bestaan voor het overgrote deel uit leerkrachten van het basisonderwijs. C3 is de volle vijf dagen aanwezig met een stand en geeft een theatersessie aan 60 bezoekers. Tijdens deze beurs lanceert C3 haar nieuwste digibordles [De Duurzame Fabriek](#), die is ontwikkeld in samenwerking met PPG. In de stand presenteert C3 proefjes en de digibordlessen van 'Ontdek Chemie'. Er zijn maar liefst 742 nieuwe inschrijvingen voor de nieuwsbrief.

Vuurvliegen

In 2023 organiseert C3 ook de vierde editie van de wetenschapsbattle Vuurvliegen. Leerlingen van basisschool de Ridderhof, Montessori basisschool Arcade en KC de Minstrel hebben onderzoeker Mees Dieperink van onderzoeksinstituut AMOLF uitgeroepen tot winnaar. Na een spannende strijd met drie andere wetenschappers wist hij het meest helder en overtuigend zijn onderzoek over nanodeeltjes aan de kinderen te presenteren.



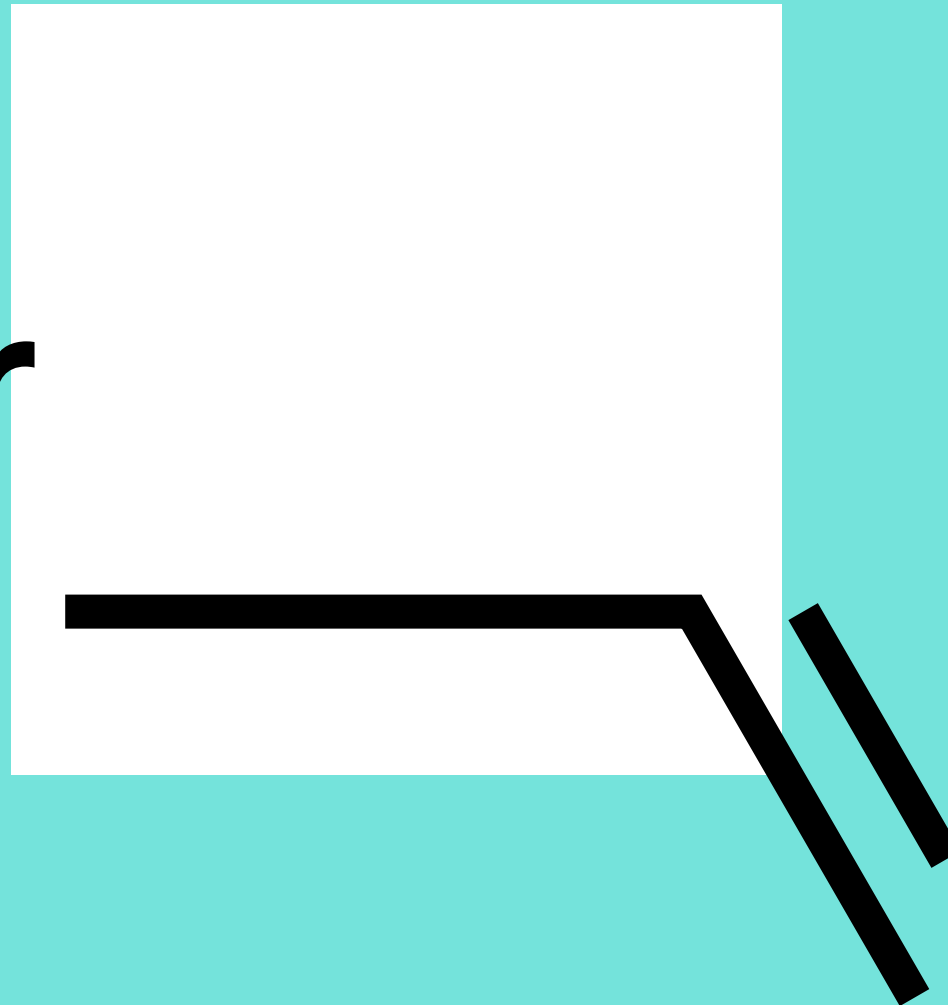
C3 is met een stand op de NOT



Mees Dieperink wint Vuurvliegen 2023

Ervaar

12 t/m 14 jaar



Ervaar

Wat wil je later worden? Op de middelbare school komt deze vraag razendsnel dichterbij. Op het vmbo wordt in het tweede jaar al een profielrichting gekozen. Daarom is het belangrijk dat scholieren vroegtijdig bètatechnische beroepen en opleidingen ervaren en tijdens hun schoolloopbaan het zelfvertrouwen ontwikkelen om voor deze richting te gaan.

Hulp bij leren

Deskundige hulp geeft scholieren zelfvertrouwen en een positieve ervaring met bètavakken. Dat is een voorwaarde om te kiezen voor een N-profiel of technisch profiel en een exacte studie.

[Exactwatjezoekt.nl](https://exactwatjezoekt.nl) is voor scholieren hét online platform in Nederland voor bèta en techniek, zowel in ondersteuning bij de bètavakken als het realiseren van een realistisch beeld over de bètatechnische studies. Het platform is gratis beschikbaar voor de leerling, onafhankelijk, zonder winstoogmerk en een plek waar elke scholier terecht kan.

De [Sisters in Science](#) zetten zich als ambassadeurs in voor dit platform en maken uitlegfilmpjes over scheikunde. In 2023 maken zij twaalf filmpjes over verschillende onderwerpen die dicht tegen het curriculum aanliggen. In totaal zijn er nu [31 filmpjes](#) beschikbaar.

Verder kunnen scholieren aan de slag met oefen- en examenopgaven. Het platform bevat in 2023 opgaven voor alle onderwijsniveaus. De [oefenopgaven](#) zijn voorzien van hints en alle opgaven hebben uitgewerkte antwoorden.

De circa twintig experts en vijf moderators van de [Vraagbaak Scheikunde](#) staan bovendien elke dag van 10.00 tot 22.00 uur vrijwillig paraat om vragen te beantwoorden, ook in het weekend en vakanties. Vaste partner KNCV werkt mee aan de Vraagbaak Scheikunde en zorgt onder andere voor moderators.

We bereikten in het eerste jaar sinds de lancering meer dan 100.000 bezoekers op het platform exactwatjezoekt.nl.



De Sisters in Science helpen scholieren bij het leren voor scheikunde en NaSk2

NVON Bèta en Technologie Festival

C3 geeft tijdens dit festival op 4 oktober een workshop over De duurzame fabriek in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Via haar trouwe achterban staat C3 in direct contact met honderden scheikundedocenten en toa's. Dat maakt het mogelijk om lessen voorlichtingsmaterialen de klas in te brengen.

Woudschoten Chemie Conferentie

In samenwerking met het Freudenthal Instituut van de Universiteit Utrecht organiseert C3 van 2 tot en met 4 november voor de derde keer de Woudschoten Chemie Conferentie; een ontmoetingsplek voor 350 scheikundedocenten en toa's. De onderwijsmarkt vindt als vanouds op de vrijdag plaats. Openingspreker dit jaar is Chris Slootweg over circulaire chemie.

Op de feestelijke jubileumbijeenkomst tijdens de conferentie lanceren Shell en C3 gezamenlijk een nieuw [online periodiek systeem op exactwatjezoekt.nl](https://www.exactwatjezoekt.nl). Shell maakte deze aanvulling op het scholierenplatform financieel mogelijk.



Digibordles De duurzame fabriek



Chris Slootweg verzorgt de hoofdlezing op de Woudschoten Chemie Conferentie



Jolien Snoek van Shell lanceert samen met Jeroen Sijbers van C3 het online periodiek systeem

Wedstrijden in het lab

In 2023 raakt C3 betrokken bij twee labwedstrijden, in eerste instantie door deze wedstrijden te ondersteunen in de communicatie richting scholieren en docenten. In 2024 breiden we deze activiteiten verder uit.

EOES voor havo en vwo

De [European Olympiad of Experimental Science \(EOES\)](#) is een wedstrijd voor scholierenteams uit de bovenbouw van havo en vwo. De wedstrijd is in 2002/2003 gestart op initiatief van Ierland. Het doel van de wedstrijd is het uitdagen en stimuleren van geïnteresseerde en getalenteerde leerlingen op het gebied van science. De praktische opdrachten in de EOES bevatten zowel biologische, chemische als natuurkundige elementen.

Bèta Tournament voor het vmbo

Deze wedstrijd draagt er eveneens aan bij dat scholieren hun talenten in het lab kunnen ontdekken en ontwikkelen. Het [Bèta-Tournament](#) is er primair op gericht om vmbo-leerlingen een onvergetelijke ervaring te laten beleven met vakoverstijgende praktische opdrachten in een laboratorium van een mbo.

Profielwerkstukwedstrijd

C3 organiseert dit jaar voor de laatste keer Imagination at Work, een landelijke wedstrijd waarin

scholieren, samen met onderzoekers uit de chemie en life sciences, werken aan vraagstukken rondom duurzaamheid. Drie scholierenteams presenteren tijdens de finale op 20 april hun onderzoek dat ze in het kader van hun profielwerkstuk hebben uitgevoerd. In het onderzoek van winnaars Dylan en Miguel staat de vraag centraal of je een biocide, een hulpstof in verf, kunt verduurzamen door deze te vervangen door voedingsstoffen zoals citroenzuur en calciumcarbonaat. De begeleiding is in handen van Ronnie Peskens van PPG en docent Jesse Raaphorst van het Dalton Den Haag.

Kunststof overal

Het is ook het laatste jaar dat scholen de gastlessen 'Kunststof overal' bij C3 kunnen aanvragen. Scholieren gaan tijdens deze les aan de slag met de kunststofkoffer, een spel waarin het productieproces van kunststoffen centraal staat. De koffer is vanaf 2024 alleen beschikbaar voor projectpartners van C3. LyondellBasell, Dow, de OPACKGROUP en KLB Kolb zetten het bijvoorbeeld in om scholieren uit de regio kennis te laten maken met de wereld van kunststof. C3 geeft workshops om medewerkers van de bedrijven voor te bereiden op het geven van de gastlessen. Dat doen we bijvoorbeeld op 24 mei tijdens een bezoek aan DOW, waar docenten en medewerkers van bedrijven samen aan de slag gaan.



Dylan en Miguel van het Dalton Den Haag



C3 geeft een workshop bij Dow



Kies

14 t/m 18 jaar



Kies

C3 maakt zich hard voor goede studie- en beroepen-oriëntatie en aantrekkelijk STEM-onderwijs, zodat jongeren tijdens en na de middelbare school de handvaten hebben om slimme keuzes te maken voor hun toekomst. C3 ontwikkelt lesmaterialen en activiteiten in samenwerking met het onderwijs, bedrijven en branches.

Domein Applied Science

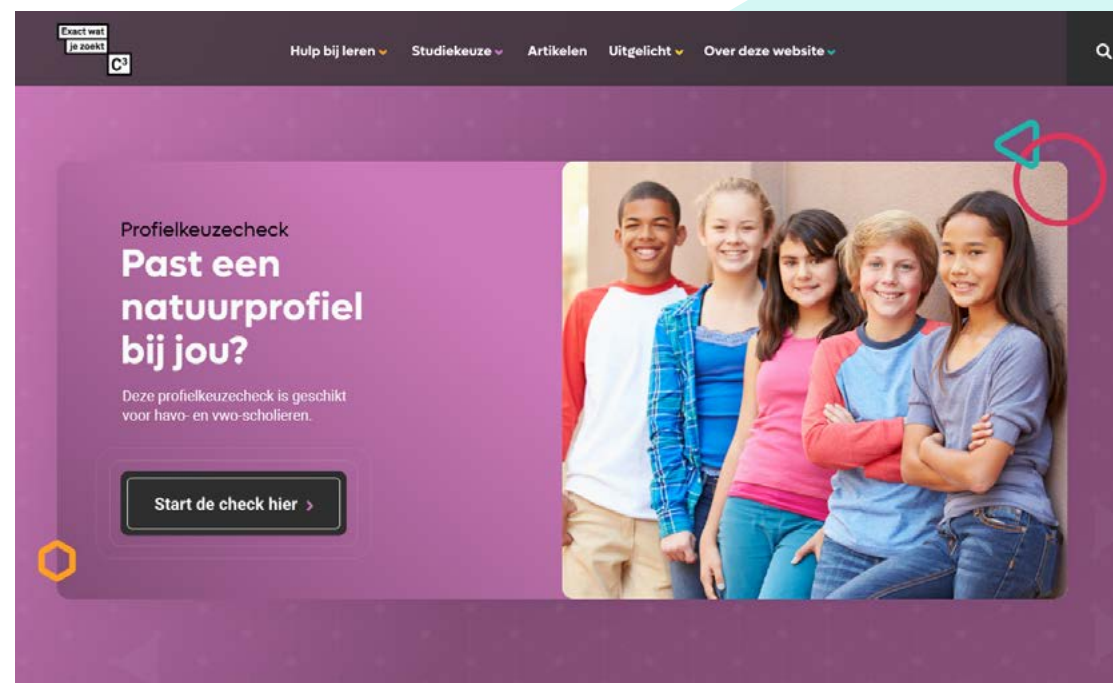
In samenwerking met partner Stichting DAS verzorgt C3 de gezamenlijke studiekeuzevoorlichting voor de [hbo-opleidingen in het Domein Applied Science](#). Er wordt dit jaar gericht online campagne gevoerd rondom de hbo-studiekeuzetest en de opleiding Chemische Technologie. Voor de open dagen van de hogescholen worden duurzame flyers gemaakt. Het papier van de flyers bevat namelijk bloemzaadjes. Vanuit de hbo-opleiding Chemische Technologie is er ook een stand op de Woudschoten Chemie Conferentie.

Voor de online
campagnes worden
advertenties en
filmpjes gemaakt



Profielkeuzecheck

Samen met Stichting DAS ontwikkelt C3 een [online profielkeuzecheck](#) met de bedoeling deze januari 2024 te lanceren. Centraal staat de vraag 'Past een natuurprofiel bij mij?'. Met dit nieuwe onderdeel op [exactwatjezoekt.nl](#) hopen DAS en C3 meer scholieren het vertrouwen te geven om een exact profiel te kiezen.



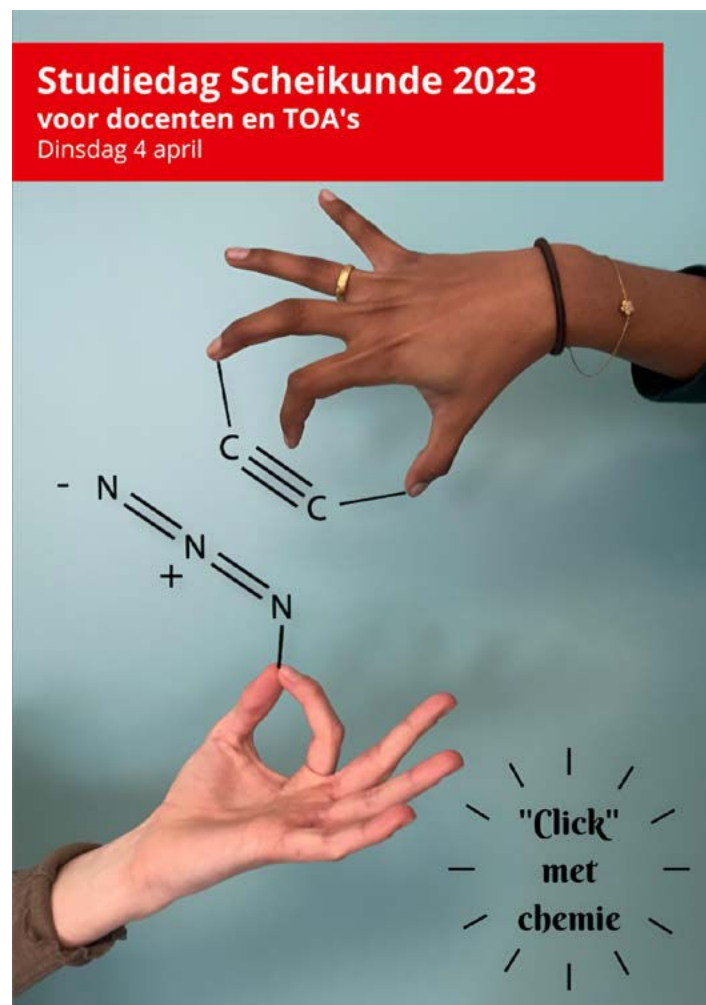
De nieuwe profielcheck
geeft scholieren
vertrouwen bij hun keuze

Studievoorlichting en beroepenoriëntatie

Het scholierenplatform exactwatjezoekt.nl brengt scholieren in aanraking met de beroepen en de opleidingen uit de wereld van bèta en techniek. In 2023 vinden ruim 100.000 gebruikers hun weg naar het platform. Nu het platform een jaar in de lucht is, onderzoekt C3 hoe we de website nog aantrekkelijker kunnen maken voor scholieren en de gebruiksvriendelijkheid verbeteren. Daarvoor wordt een onafhankelijk bureau ingehuurd.

Studiedag Scheikunde Nijmegen

C3 geeft de workshops Wedstrijdchemie en De duurzame fabriek aan docenten scheikunde tijdens deze studiedag op 4 april op de Radboud Universiteit.



"Click" met chemie is het thema van de

Studiedag Scheikunde 2023



Algemeen



Algemeen

Cijfers

- In 2023 heeft de website C3.nl **88.426** bezoekers.
- De maandelijkse digitale nieuwsbrief voor het onderwijs wordt verzonden aan ruim **4.000** abonnees met een openingsratio van rond de 35%.
- Sociale media: het aantal volgers op Twitter, LinkedIn, Facebook en Instagram zijn respectievelijk **1.309**, **1.118**, **1.213** en **569**.

ANBI

C3 heeft de ANBI-status en is daarmee officieel een stichting met een algemeen nut. Particulieren en bedrijven die C3 steunen met een donatie kunnen dit fiscaal aftrekken.

Vaste partners



Partner



Projectpartners



Netwerken

C3 werkt met vele partijen samen en stimuleert samenwerking tussen bedrijven en onderwijsinstellingen en legt de verbinding. C3 participeert in meerdere netwerken. De vaste partnerorganisaties KNCV, VNCI en DAS bieden inhoudelijke ondersteuning. Naast de vaste partners werkt C3 samen met partner PPG en de volgende projectpartners: [OVP, bedrijven, onderwijsinstellingen en brancheorganisaties](#).

C3 maakt ook onderdeel uit van verschillende netwerken binnen de chemische sector. Hieronder staan enkele van de netwerken waarbinnen C3 samenwerkt nader toegelicht.

Promotie Procestechniek Nederland

C3 coördineert het landelijke netwerk Promotie Procestechniek Nederland (PPN). De leden van het PPN-netwerk houden zich bezig met de promotie van mbo-opleidingen en beroepen in de laboratorium- en procestechniek onder jongeren. Het netwerk komt drie keer per jaar bij elkaar.

Topsector Chemie

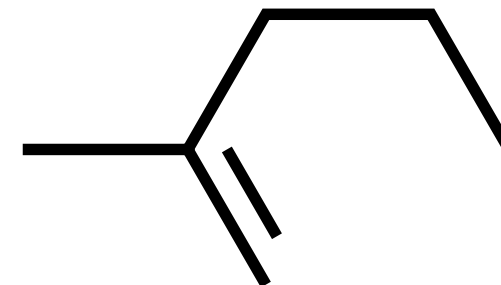
C3 is betrokken bij de Human Capital Agenda van de Topsector Chemie. Naast het ontwikkelen

van activiteiten hiervoor, neemt C3 deel aan de [analyse rondom de arbeidsmarkt](#) voor chemici en verwante sectoren.

In maart 2023 vindt de finale van de Great Outreach Challenge plaats van ChemistryNL (Topsector Chemie) met medewerking van C3, COAST en ISTD. Tien teams met top scheikundestudenten pitchten hun ideeën hoe ze vanuit hun vakgebied kunnen bijdragen aan belangrijke vraagstukken van de toekomst. Het doel is om meer scholieren enthousiast te krijgen voor de wereld van chemie. Het winnende team heeft een spel bedacht rondom waterzuivering.

Scheikundevoorlichtersnetwerk

C3 coördineert het scheikundevoorlichtersnetwerk van de universiteiten. Doel is het uitwisselen van ervaringen over onder andere het geven van voorlichting aan middelbare scholieren. Het netwerk bestaat uit voorlichters van chemie gerelateerde universitaire opleidingen. Een andere belangrijk speerpunt voor het netwerk vormt de aansluiting tussen voortgezet en hoger onderwijs in het kader van de aanstaande curriculumherziening voor scheikunde op vmbo, havo en vwo.



Jeroen Sijbers is namens C3

juryvoorzitter bij de Great Outreach Challenge

Vooruitblik 2024

Ondanks vele landelijke en regionale inspanningen, tonen jongeren steeds minder belangstelling voor bèta en techniek. Er is een daling in het aandeel leerlingen met een N-profiel en het deel dat daarvan doorstroomt naar een technische studie wordt ieder jaar kleiner. Negatieve beeldvorming en vroege beroepsuitsluiting vanwege (gender)stereotype ideeën zijn belangrijke oorzaken van de dalende interesse. C3 zet zich daarom het komend jaar extra in om die beeldvorming positief te beïnvloeden. Op het terrein van de chemie en in het bijzonder van de life sciences en procestechniek.

In 2024 willen we de medewerkers van onze partners stimuleren om deze beeldvorming uit te dragen door rolmodel te zijn voor hun bedrijf, bijvoorbeeld tijdens het Weekend van de Wetenschap. Daarvoor organiseert C3 het komend voorjaar een ambassadeursdag. Binnen exactwatjezoekt.nl wordt het werkveld een speerpunt. Via filmpjes brengen we beroepen in beeld, met aandacht voor diversiteit. Dat past binnen ons beleid om diversiteit en inclusie als gehele organisatie uit te dragen. In het kader hiervan krijgen ook onze proefjes een compleet nieuwe vormgeving.

De focus op het vmbo blijft. Er zijn maar liefst 5.000 vacatures onvervuld voor procesoperators, main-

tenance technicians en laboranten en dat vormt slechts het begin van een exponentiële groei in de komende jaren. In samenwerking met beleidsmakers van Sterk Techniek Onderwijs willen we gezamenlijk invulling geven aan een programma waarin iedere vmbo-leerling minstens één keer per schooljaar in aanraking komt met procestechniek. Een nieuwe profielkeuzecheck op exactwatjezoekt.nl moet vmbo'ers gaan stimuleren exact te kiezen.

We hopen het komend jaar veel docenten scheikunde en NaSk2 te ontvangen op de Woudschoten Chemie Conferentie. In verband met de herfstvakantie vindt deze een week later plaats dan normaal en ook op een andere plek. We gaan in 2024 naar conferentiecentrum De Werelt in Lunteren!

We kunnen alle steun gebruiken om bovenstaande uitdagingen aan te gaan. Samen kunnen we ervoor zorgen dat de nieuwe generatie de kansen krijgt die ze verdienen. We vertellen je graag hoe je kunt helpen!

Jeroen Sijbers

Directeur C3

ssijbers@c3.nl



De proefjes krijgen in 2024 een nieuwe vormgeving

Personeel en organisatie

Bestuur

Het C3-bestuur is verantwoordelijk voor het reilen en zeilen van Centrum JongerenCommunicatie Chemie. Het bestaat grotendeels uit vertegenwoordigers van de vaste C3-partners.

- **Caroline van Reedt Dortland**
Directeur Communicatie bij Avantium | Voorzitter
- **Roderik Potjer**
Hoofd communicatie VNCI | Penningmeester
- **Jan-Willem Toering**
Directeur KNCV | Lid
- **Harmen Neidig**
Bestuurslid DAS | Lid
- **Jacqueline van Muijlwijk – Koezen**
Vice-decaan Bètafaculteit Vrije Universiteit Amsterdam | Lid
- **Dennis Hoogervorst vanaf 1 april 2024**
Teamleider MBORijnland

Team

Het C3-team bestaat uit mensen met verschillende en unieke expertises. Kennis van de chemie en het werkveld wordt gecombineerd met educatieve expertise en (wetenschaps)communicatie. De belevingswereld van kinderen en jongeren is continu in beweging. De teamleden zijn in staat om educatieve materialen te ontwikkelen en inspirerende activiteiten op te zetten die hier nauw bij aansluiten en jongeren te helpen bij het maken van slimme keuzes voor hun toekomst. Het team krijgt ondersteuning van studenten, stagiair(e)s en co-makers.



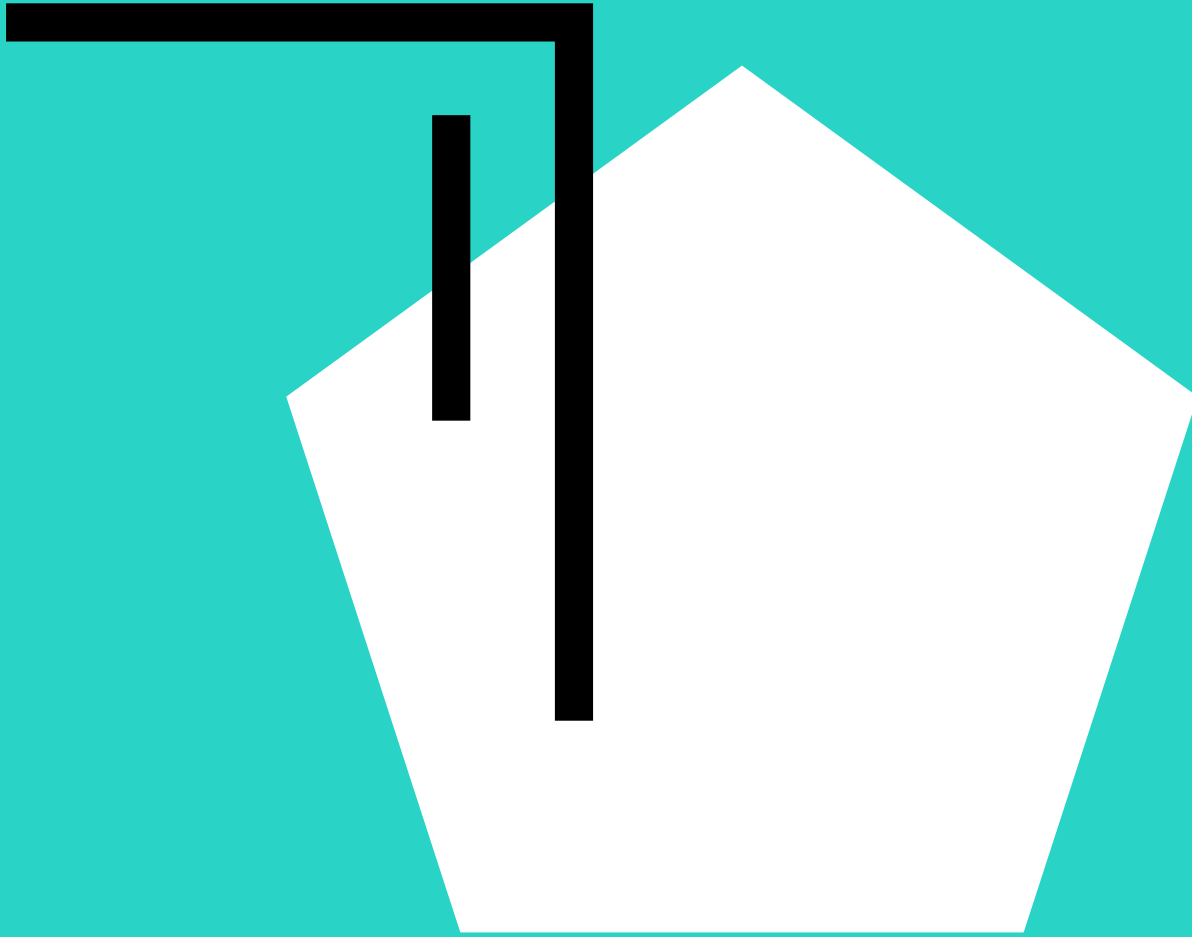
Het team van C3 met enkele partners

Teamleden

- **Jeroen Sijbers**
Directeur vanaf 1 februari 2023
- **Susanne Schoenmacker**
Manager marketing en communicatie
- **Winnie Meijer**
Projectleider
- **Allison Moll**
Projectleider
- **Sophie van Nieuwkoop**
Projectleider
- **Madelon Rietveld**
Projectleider vanaf 1 november 2023

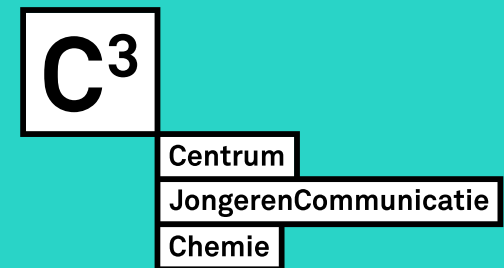


In 2023 viert C3 haar 30-jarig jubileum



Centrum
JongerenCommunicatie
Chemie
Loire 150
2491 AK Den Haag

c3.nl



Ontdek, ervaar, kies