

## PERSBERICHT

13 december 2024

# Brons voor Nederland bij International Junior Science Olympiad in Boekarest, Roemenië

**BOEKAREST/AMERSFOORT - Van 2 t/m 12 december vond de 21<sup>e</sup> International Junior Science Olympiad (IJSO) plaats in Boekarest. De olympiade werd georganiseerd door het Ministerie van Onderwijs en the National University of Science and Technology Politechnica Bucharest. Dit jaar deden 52 landen mee met 303 topleerlingen.**

### Goed resultaat voor het Nederlandse team

Alle leden van het Nederlandse team bestaande uit Jara Diemel van het Stedelijk Gymnasium Nijmegen, Lucas Duynisveld en Floris Smit, beiden van het Gymnasium Beekvliet in Sint-Michielsgestel, Jens Zinnemers van het Stedelijk Gymnasium Arnhem en Sofie Steenberg en Marieke van der Zwan, beiden van het Praedinius Gymnasium in Groningen, behaalden een bronzen medaille. Met name door de hoge scores op de praktijkopdrachten werd het olympisch brons in de wacht gesleept.

De olympiade werd gewonnen door Yi-Yang Fan uit Taiwan, hij domineerde het klassement op alle onderdelen van de wedstrijd. Het best presterende practicumteam kwam eveneens uit Taiwan. De prijzen werden uitgereikt door o.a. de Staatssecretaris van het Ministerie van Onderwijs, Florian Lixandru en door de voorzitter van de wetenschappelijke commissie, Sebastian Popescu. Verrassend was dat de landenprijs, die werd uitgereikt door de president van de IJSO, Emiel de Kleijn, gewonnen werd door India.

### Quotes van leerlingen direct na de wedstrijd

Jens Zinnemers: "Ik zal de afgelopen tien dagen nooit vergeten. Naast de uitdagende toetsen en officiële ceremonies was er vooral tijd voor gezelligheid en plezier. De verschillende georganiseerde uitjes en de vrije tijd in het hotel met het team waren voor mij de toppunten van deze reis. Toen we vertrokken vanaf Schiphol waren we onbekend met elkaar, maar toen we terug in Nederland waren was het heel lastig om afscheid te nemen. Ik heb er denk ik voor de rest van mijn leven een hechte vriendengroep aan overgehouden. Al met al een meer dan geslaagde reis!"

Jara Diemel: "Deze bijzondere tien dagen ga ik nooit vergeten. We hebben flink gepuzzeld op de uitdagende en leuke toetsen, maar vooral heel veel spelletjes gedaan en plezier gehad met elkaar. We gingen naar Roemenië als (bijna) onbekenden en kwamen terug als een hechte vriendengroep. Als hoogtepunt hebben we alle 52 landen laten hossen op Snollebollekes!"

### Openings- en slotceremonie

De opening vond plaats in Bucharest Parliament Palace, het grootste gebouw van Europa en de slotceremonie in Magna Aula van Politechnica University. De bijeenkomsten werden bijgewoond door zowel de Minister van Onderwijs Ligia Deca als de Staatssecretaris Florian Lixandru, alsmede door een groot aantal ambassadeurs en bestuurders uit het onderwijs en de wetenschap.

Ligia Deca (minister): "De wereld heeft jonge getalenteerde mensen nodig die van wetenschap houden. Roemenië blijft zich inzetten voor het bevorderen van STEM -disciplines (Science, Engineering, Technology and Mathematics) en het belang ervan bij het vormgeven van de toekomst van jonge generaties."

Floria Lixandru (staatssecretaris): "Ik dank jullie voor jullie deelname aan dit uitzonderlijke evenement in Roemenië. We kijken ernaar uit je op elk moment weer te mogen verwelkomen. Graag wens ik je veel succes toe bij je vervolgstudie en carrière en een reis vol prestaties."

Emiel de Kleijn (president IJSO): "Ik hoop dat de vriendschappen die je hebt opgebouwd en de ervaringen die je hier in Boekarest hebt opgedaan, je een leven lang bij zullen blijven. De hier gevormde banden overstijgen grenzen en creëren een mondiaal netwerk van toekomstige wetenschappers en vernieuwers van de toekomst".

## Wedstrijd en programma

De IJSO is een olympiade voor leerlingen van 15 jaar of jonger. De wedstrijd bestaat uit drie onderdelen: een meerkeuzetoets, een toets met open vragen en een praktische toets. De meerkeuzetoets en de toets met open vragen waren individuele toetsen, de practicumtoets werd in teamverband afgenomen. Het is een uitdaging om elk jaar een boeiende set met discriminerende opgaven samen te stellen die recht doet aan het beoogde niveau, aan de bijzonderheden van het gastland en inspeelt op actuele thema's.

De toetsen waren lang en het niveau van de vragen lag erg hoog, met veel wiskundige benaderingen van bijzondere situaties, zoals de verandering van een lichtstraal die door een prisma gaat met een tijdsafhankelijke brekingsindex. Aan de hand van eerder uitgevoerde metingen met een smartphone werd gekeken naar de werking van de interne versnellingsmeter. Bij het practicum werden metingen verricht aan de fysisch-chemische eigenschappen van Roemeense honing.

Voor het biologie gedeelte verdiepten de leerlingen zich o.a. in verschillende schaaldiersoorten die leven in de Donaudelta. Ook moesten ze het effect van partiële zuurstofdruk op zeegras dat groeit in de Zwarte Zee inschatten. Verder kregen ze vragen over uiteenlopende onderwerpen zoals genetica, hormonen en zenuwcellen. Het practicum stond in het teken van forensische genetica waarbij de leerlingen o.a. de resultaten van DNA-profielen moesten interpreteren om een zwarte beer te identificeren die zich te dicht in de buurt van het menselijk leefgebied bevond.

Bij het scheikundegedeelte ging een opgave over een slordige student, die probeert oplossingen in de kleuren van de Roemeense vlag te maken, maar alleen maar geel krijgt. Veel opdrachten waren gerelateerd aan het gastland; zo moesten de leerlingen haliet uit de Karpaten analyseren en het element telluur, dat in Roemenië is ontdekt, identificeren. Ook voerden de leerlingen titraties uit met een zout dat wordt toegepast als kunstmest en kregen ze de puzzel om de stoffen in zes flesjes te identificeren met behulp van neerslagreacties.

IJSO is meer dan een kenniswedstrijd. De leerlingen kregen een uitgebreid educatief, sportief en cultureel programma aangeboden. Ze gingen naar *Peles Castle* in Sinaia, het voormalig zomerpaleis van de koninklijke familie en kregen een rondleiding door het Parlementsgebouw. Ze bezochten het *Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering* en kregen een stadswandeling door Boekarest. Tijdens een culturele avond in de Aula Magna van de Politechnica University konden landen zich kort presenteren. Het optreden van het Zuid-Afrikaanse team stal daarbij de show met een fantastische dansvoorstelling waarna alle leerlingen het podium om stormden om mee te doen.

## Voor- en eindronde IJSO 2025

Inmiddels zijn via de scholen alle 14- en 15-jarige havo- en vwo-leerlingen uitgenodigd voor de volgende editie van de IJSO. Deelname kan 'science' op een aantrekkelijke manier onder de aandacht brengen en deze groep jongeren stimuleren om voor bèta en techniek te gaan in de periode dat zij hun profielkeuze maken en vakkenpakket kiezen. De voorrondes van de IJSO vinden van 13 tot en met 28 maart 2025 op de scholen plaats. De nationale eindronde wordt gehouden op 13 juni 2025 aan HAN University of Applied Sciences in Nijmegen. In december 2025 vindt de 22e IJSO plaats.

## Initiatiefnemers en sponsors voor de jaarlijkse IJSO

De IJSO wordt in Nederland, met inbegrip van de nationale voorrondes en de training van de deelnemers, georganiseerd door SLO het landelijk expertisecentrum voor het curriculum, Gelderse Onderwijsgroep Quadraam, HAN University of Applied Sciences in Arnhem en Nijmegen, Fontys Hogeschool Eindhoven en de Radboud Universiteit. Het evenement wordt ondersteund door het Ministerie van OCW, de Nederlandse Vereniging voor het Onderwijs in de Natuurwetenschappen (NVON), Dustin en het NL Talenten Fonds. De Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging (KNCV), Noordhoff Uitgevers, Techni Science, Wetenschap in Beeld en Uitgeverij Malmberg stellen prijzen beschikbaar.

EINDE BERICHT

---

## **Samenstelling Nederlandse delegatie**

### Leerlingenteam

Jara Diemel, Stedelijk Gymnasium Nijmegen  
Lucas Duynisveld, Gymnasium Beekvliet, Sint-Michielsgestel  
Floris Smit, Gymnasium Beekvliet, Sint-Michielsgestel  
Sofie Steenbergen, Praedinius Gymnasium, Groningen  
Jens Zinnemers, Stedelijk Gymnasium Arnhem  
Marieke van der Zwan, Praedinius Gymnasium, Groningen

### Begeleiding:

Monique Balemans, HAN University of Applied Sciences in Arnhem en Nijmegen  
Emiel de Kleijn, SLO, landelijk expertisecentrum voor het curriculum, Amersfoort  
Roeland van Klinken, Fontys Hogeschool TNW, Eindhoven  
Anna Reinhold, Radboud Universiteit, Nijmegen

## **Meer informatie**

Kijk voor meer informatie op [www.ijsso2024.com](http://www.ijsso2024.com), [www.ijsnederland.nl](http://www.ijsnederland.nl) en [www.ijsoweb.org](http://www.ijsoweb.org)

NL-team IJSO2024 Boekarest



v.l.n.r. : Lucas Duynisveld, Jens Zinnemers, Jara Diemel, Marieke van der Zwan, Sofie Steenbergen, Floris Smit

## NL-Delegatie IJSO2024 Boekarest



v.l.n.r. : Emiel de Kleijn, Anna Reinhold, Jens Zinnemers, Sofie Steenbergen, Marieke van der Zwan, Jara Diemel, Lucas Duynisveld, Floris Smit, Monique Balemans, Roeland van Klinken