

ENERGIE TRANSITIE

De overgang van fossiele brandstoffen
naar duurzame energiebronnen

COMPUTATIONAL THINKING

gaat over het logisch benaderen
van problemen en die oplossen met
computertechnologie. Design thinking
- artificial intelligence- programmeren -
robotica - supercomputers

TOEKOMSTIG ONDERWIJS

van traditioneel naar
ondernemend onderwijs

BÈTASYMPOSIUM 2022

sfeerverslag - 4 februari 2022

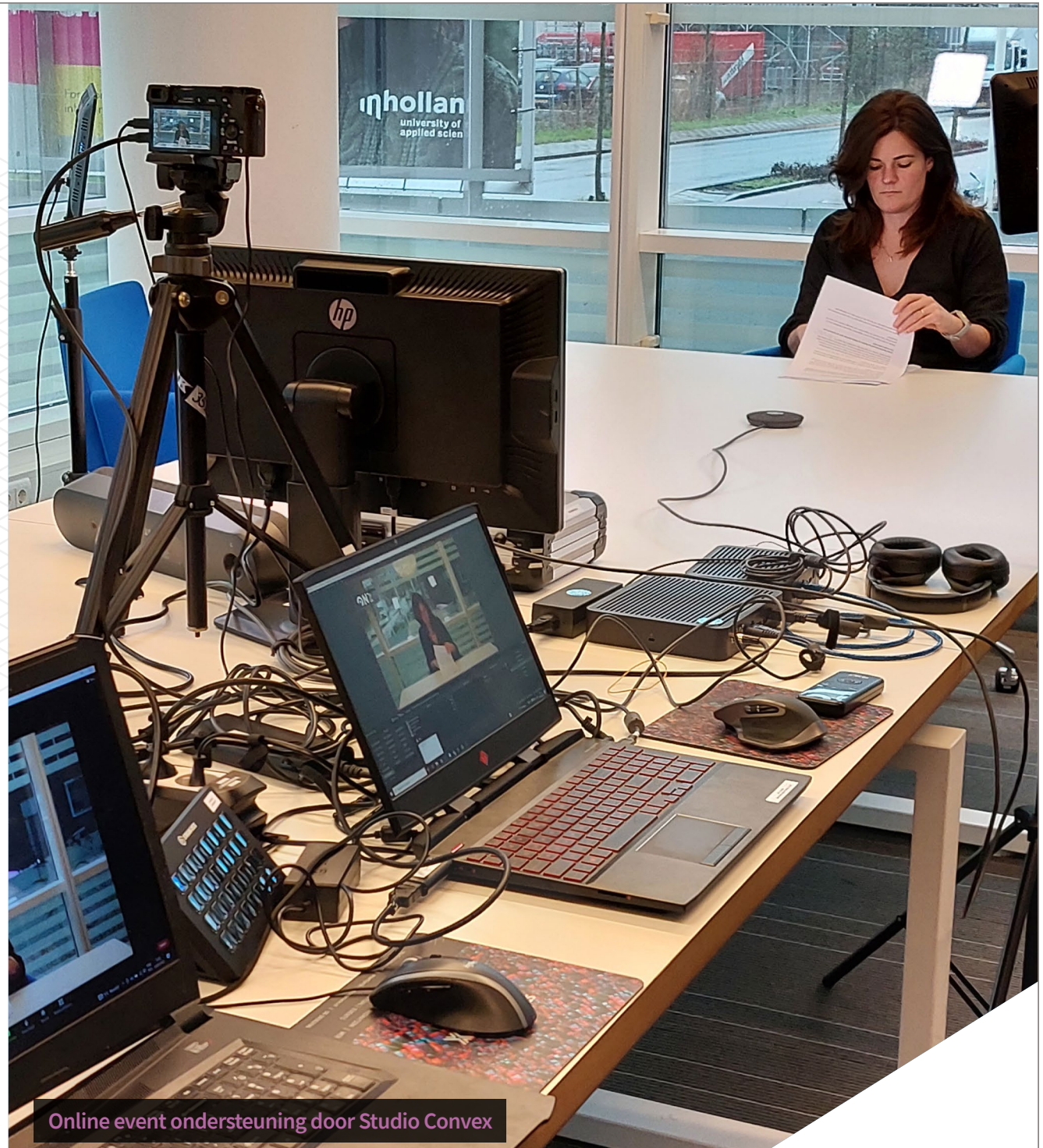
ONDERWIJS
NETWERK
ZUID-HOLLAND



INTRO TEAM ONZ

Wij kijken terug op een inspirerend en goed bezocht Bètasymposium 2022 online. Dit jaar live uitgezonden vanuit Hogeschool Inholland Delft onder leiding van gastpresentator Maaïke van der Voort. Met dit sfeerverslag presenteren wij je graag nog eens in een notendop alle onderwerpen die voorbij kwamen. We kijken uit naar het vervolg. Zien we je op ons volgend event?

Team Onderwijsnetwerk Zuid-Holland



Online event ondersteuning door Studio Convex



PROGRAMMA BÉTASYMPOSIUM 2022

- 15:15** Digitale inloop
- 15:30** Welkom en introductie door dagvoorzitter Maaïke van der Voort, met gasten Paulien Herder en Fabian van der Horst
- 16:00** Ronde 1 - Online sessies
- 16:45** Pauze
- 17:00** Ronde 2 - Online sessies
- 17:45** Plenaire afsluiting

ONDERWIJS
NETWERK
ZUID-HOLLAND



OVERZICHT SESSIONS

Klik hier voor het programma overzicht.

Klik hier om de presentaties te downloaden.

SESSIONS RONDE 1

- 1 Hedy: stap voor stap programmeren in Python (Geannuleerd)**
Feliene Hermans, Universiteit Leiden
- 2 Experimentele emissie, absorptie en fluorescentie-spectroscopie met je eigen smartphone**
Ludo Juurlink, Universiteit Leiden
- 3 Fossielvrij binnen één generatie - Activerend lesontwerp met perspectieven**
Eveline de Boer Alma Kuijpers, ICLON
- 4 Computational Thinking met Python in de wiskundeklas - Onderzoeken & Coderen**
Bert Wikkerink Koen Stulens, T3 Nederland
- 5 Werkvormen voor je (online) les**
Lars Knol Dimitri van Dillen, Onderwijs-op-afstand
- 6 Experimenten Geofysica**
Rutger Ockhorst, TU Delft
- 7 Debat & DNA: Moeten we het DNA van baby's aanpassen?**
Alexander Schinkel – DebatUnie & Leonie Kaptein - DNA in Beeld
- 8 Challenges in je onderwijs: uitdagend en motiverend projectonderwijs in het technisch domein.**
Peter Becker & Sebastiaan Rieter, Haagse Hogeschool

SESSIONS RONDE 2

- 9 Dé app voor je sorteertaken**
Marie-Jetta den Otter & Ludo Juurlink, SEC / ICLON
- 10 Leraren op het podium: de 3 wetten uit de theaterwereld**
Maria Sovago, STRALIA | TU Delft
- 11 Seks is meer... Ganzenbord**
Marjolein Hottentot, O'lein
- 12 Physical Computing met Python in Bètaonderwijs - Ontwerpen & Coderen**
Ludovic Wallaart & Koen Stulens, T3 Nederland
- 13 Het toa-netwerk**
Yvonne von Morgen & Henriette Klein Bluemink
- 14 Lewisstructuren en vsepr in de context van zuren en basen**
Sander Haemers, TU Delft
- 15 CRISPR-cas en het voedsel van de toekomst**
Nelleke Kreike, Hogeschool Inholland
- 16 Klimaatchemie: resultaten uit het verleden geven een beeld voor de toekomst**
Karsten Kaspers, Hogeschool Leiden

THEMA'S



“Energie transitie is een actueel onderwerp wat bij de vakken O&O en natuurkunde wordt besproken. Voor leerlingen is het vaak een abstract onderwerp. Door docenten ruimte te geven aan het vormgeven van hun eigen onderwijs is het mogelijk om in de lessen verbinding te maken met de actuele maatschappelijke thema's.”

MAAIKE VAN DER VOORT

docent Veurs Lyceum



“Ik ben hoopvol voor de toekomst van het onderwijs. Het is noodzaak om de praktijk verder naar het onderwijs te brengen. Door leerlingen meer ondernemende skills aan te bieden breng je het voortgezet onderwijs, bedrijven en het hoger onderwijs bij elkaar. Er zijn al sprankelende voorbeelden te noemen, maar het gebeurt toch nog te weinig. Alle initiatieven zijn nodig om dit verder te brengen. Vraag vooral ook aan de leerlingen waar zij zich voor interesseren en wat zij willen.”

FABIAN VAN DER HORST

Directeur Agri, Food & Life Sciences
en Vestigingsdirecteur Delft ·
Hogeschool Inholland Delft



“Ik zie veel enthousiasme bij de docenten. Als het onderwijshart eenmaal gaat kloppen krijg je dat niet stil. Tegelijkertijd is het lerarentekort en de hoge werkdruk zorgelijk. Daarom zetten wij met kracht in op het werven van studenten om de lerarenopleiding te doen als masterstudie. Het is belangrijk om docenten te hebben en te houden. Doordat zij onderdeel zijn van de faculteit van de universiteit is er een directe connectie in de opleiding met de nieuwste inzichten uit de wetenschap. Met fundamentele kennis en de basisvakken kom je tot toekomstige oplossingen. Via de bètalerarenopleiding en het Bètasteunpunt kunnen we deze wetenschappelijke kennis direct uitwisselen met het voortgezet onderwijs.”

PAULIEN HERDER

Decaan van de faculteit Technische
Natuurwetenschappen, TU Delft

Ronde 1 - Sessie 7

DEBAT & DNA

Docenten debatteerden met elkaar over de stelling: Goede ouders bieden hun kinderen zoveel mogelijk genetische voordelen door de inzet van moderne technologieën. Alexander Schinkel (DebatUnie) begeleidde het debat en Leonie Kaptein (DNA in beeld) deelde als expert haar kennis over het onderwerp. Het ging er vurig aan toe tijdens deze workshop met voors en tegens. Een energieke workshop waar met passie maar ook wederzijds begrip debat werd gevoerd. Mocht je ook met jouw leerlingen aan de slag willen met debat & DNA? Stuur dan een mail naar onz@iclon.leidenuniv.nl.

You are viewing 7 Leonie Kaptein - DNA in Beel...s screen

Mute Stop Video Participants Chat New Share Please Share Annotate Remote Control Apps More

You are screen sharing Stop Share

m.b.v. CRISPR-Cas9

mable Dual-RNA-Guided DNA Endonuclease in Ada
fer Doudna & Emanuelle Charpentier



linker loop

RNA-tracrRNA chimera



Unmute Start Video

Participants 10

Chat

Share Screen

Raise Hand

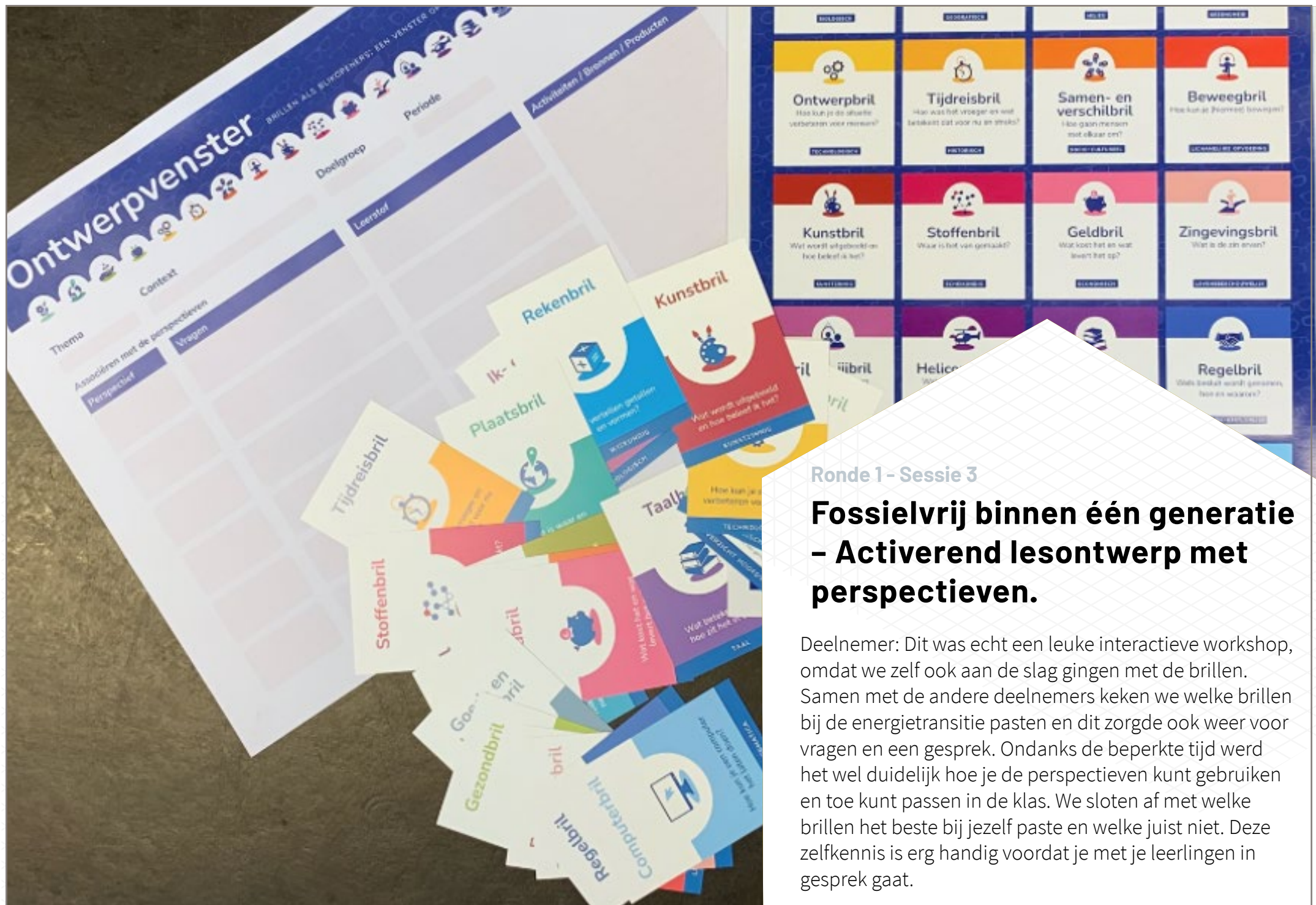
Record

Breakout Rooms 8

Ronde 1 - Sessie 4 & Ronde 2 - Sessie 12

COMPUTATIONAL THINKING MET PYTHON





Ronde 1 - Sessie 3

Fossielvrij binnen één generatie – Activerend lesontwerp met perspectieven.

Deelnemer: Dit was echt een leuke interactieve workshop, omdat we zelf ook aan de slag gingen met de brillen. Samen met de andere deelnemers keken we welke brillen bij de energietransitie pasten en dit zorgde ook weer voor vragen en een gesprek. Ondanks de beperkte tijd werd het wel duidelijk hoe je de perspectieven kunt gebruiken en toe kunt passen in de klas. We sloten af met welke brillen het beste bij jezelf paste en welke juist niet. Deze zelfkennis is erg handig voordat je met je leerlingen in gesprek gaat.



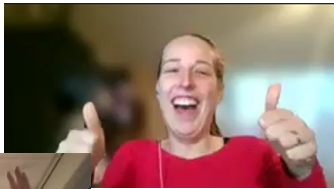
Ronde 2 - Sessie 16

KLIMAATCHEMIE

Sessie is opgenomen en terug te kijken op
youtubekanaal van Karsten Kaspers:

[https://www.youtube.com/
watch?v=zvcBs4gmv0M](https://www.youtube.com/watch?v=zvcBs4gmv0M)

ERVARINGEN EN REACTIES



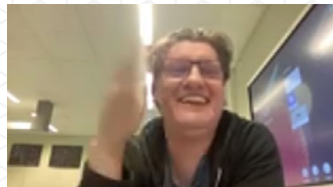
" Heel leuk! Tot de volgende keer! "



" Dank jullie wel voor de inspiratie en goede zorgen! "



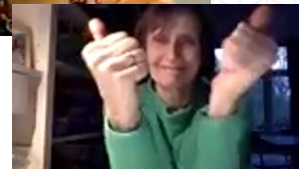
" Hartstikke bedankt voor deze mogelijkheid! "



" Ieder jaar weer een inspirerende bijeenkomst! "



" Wel mooie bijeenkomst!!!!!! "



" Online is goed te doen en een voordeel: zonder reistijd. "



" Top georganiseerd allemaal. Tempo & techniek waren uitstekend! En de inhoud ook natuurlijk! "

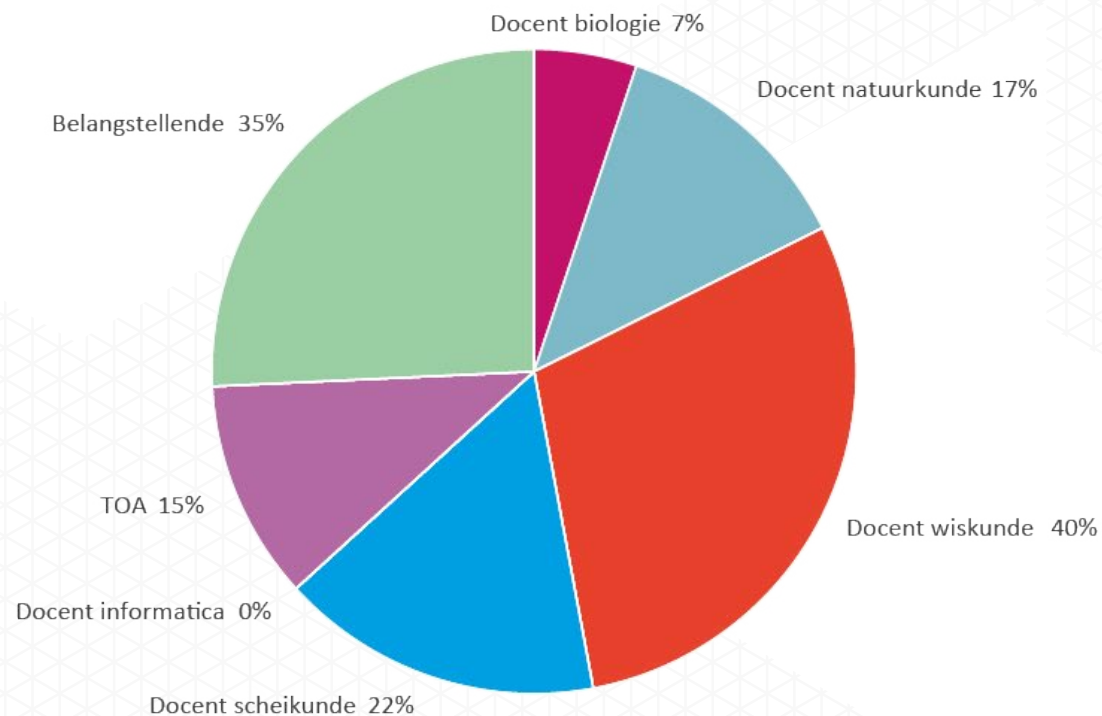


POLL RESULTATEN

Deelnemers

FUNCTIE

Leuk kennis te maken! En wie ben jij?



Beoordeling

SESSIES - RONDE 1



Beoordeling

SESSIES - RONDE 2





**BÈTASTEUNPUNT
ZUID-HOLLAND**
TECHNISCHE
UNIVERSITEIT DELFT

Gebouw 22
Lorentzweg 1
2628 CJ Delft

ONZ@tudelft.nl



**REGIONAAL STEUNPUNT
LEIDEN**
UNIVERSITEIT LEIDEN,
ICLON

Willem Einthovengebouw
Kolffpad 1
2333 BN Leiden

ONZ@iclon.leidenuniv.nl

**ONDERWIJS
NETWERK
ZUID-HOLLAND**



www.onderwijsnetwerkkzuidholland.nl