



## Jaarverslag 2022

## Inhoud

Inhoud .....	2
Voorwoord .....	3
Onze Missie .....	5
Onze Activiteiten .....	6
Bijzondere Activiteiten .....	7
Opknappen informatica ruimte.....	7
Philips museum .....	7
Verplaatsen leiding hok.....	8
Verbouwing nieuwe bieb .....	8
Germany goes djoe & djoe goes Germany.....	9
Djoe samen met andere “De Jonge Onderzoekers” in Nederland.....	10
Ledenaantallen en Bezoeken .....	11
Plannen voor groei van het aantal nieuwe leden .....	12
Organisatie .....	14
Samenwerking.....	19
Financiële Middelen .....	20
Sponsoring.....	21
Activiteiten 2023 .....	22
Contactgegevens .....	23

## Voorwoord

Voor u ligt het jaarverslag van de stichting "De Jonge Onderzoekers Eindhoven" (djoe) met een overzicht van de activiteiten die in 2022 hebben plaatsgevonden. De stichting "De Jonge Onderzoekers Eindhoven" (djoe) wil met haar activiteiten bereiken dat jongeren techniek zien als iets waar je lol aan kan beleven. "Techniek is leuk" is daarmee een onderliggend thema dat zij probeert breder geaccepteerd te krijgen in de maatschappij. De missie van djoe is: "jongeren bekend maken met- en enthousiast maken voor techniek". Jongeren vanaf 10 jaar kunnen terecht bij djoe. Een bovengrens aan de leeftijd is er niet echt, maar praktisch gezien is het ongeveer 18 jaar. Boven die leeftijd zien we een overgang waarbij leden soms begeleider worden.

De visie van djoe is dat als jongeren leren op een actieve, creatieve en attractieve manier onderzoek te doen op het gebied van techniek- en natuurwetenschappen, ze een betere basis voor een vervolgopleiding hebben na de middelbare school. Verder zijn de jongeren, door de opgebouwde technische kennis, in staat een weloverwogen keuze te maken voor een technisch georiënteerde studie.

In 2020 is onze subsidieregeling van de Gemeente Eindhoven gewijzigd. Hierdoor kunnen we met de subsidiegelden slechts een deel van onze kosten financieren. Het structurele tekort dat hierdoor ontstaat zal op termijn betekenen dat djoe andere financieringsbronnen zal moeten krijgen, of zal ophouden te bestaan. In het deel "financiële middelen" wordt dit toegelicht. In 2022 hebben we met een aantal bedrijven contact gehad. Tot op heden krijgen we veel ondersteunende woorden, en hebben er voor 2023 een viertal bedrijven toezeggingen gedaan voor financiële ondersteuning (Daf, ASML, VDL en Simac). Om 2022 te kunnen overbruggen heeft de wethouder ons gesteund door in 2022 ons tekort volledig te financieren, waarvoor we heel dankbaar zijn.

In navolging van het corona jaar 2021 is 2022 een jaar geweest van weer open gaan. In het eerste kwartaal was het nog zoeken wanneer er wat kon, maar vanaf dat moment zijn we weer op de oude vertrouwde tijden open geweest. Het ledenaantal blijkt nu toch door Corona iets afgenomen te zijn. We zien naar het einde van het haar enig herstel in het aantal nieuwe aanmeldingen. We hebben dan ook ruim 1000 bezoeken van onze leden gehad buiten de bijzondere activiteiten.

Net als in vorige jaren hebben we in 2022 gezien dat leden, die aan een studie begonnen, veelal gekozen hebben voor een technische studie. Verder komen de leden, die niet meer op de basisschool zitten, van een breed scala aan scholen variërend van VMBO tot VWO scholen. Wat we ook zien is dat vrijwel alle leden die een paar jaar lid zijn geweest na de middelbare school voor een technische vervolgopleiding kiezen. Leden zijn op verschillende terreinen actief op onze afdelingen: Elektronica, Informatica, Science, Werkplaats en 3D Printing. Bij elke afdeling kunnen ze met techniek aan de slag. Enkele voorbeelden:

- Een programmeerbare kerstboom bij Elektronica
- Een PC zelf samenstellen en bouwen en daarna de software installeren bij Informatica
- Het bekijken van de wereld van micro-organismen in slootwater

- De vleugels van een vlinder bekijken met de Elektronenmicroscop
- Een vogelhuisje maken in de Werkplaats
- Een kasteel tekenen en printen bij 3D Printing

We zien dat de jongeren de technieken van de verschillende afdelingen gaan combineren, zoals een elektronica-schakeling, een geprint 3D onderdeel en een kastje dat in de Werkplaats gemaakt is.

In dit jaar hebben we met aantal extra activiteiten ontwikkeld. Zo is er een extra excursie geweest naar het Philips museum, waar veel leden aan mee gedaan hebben. Verder hebben we intern ruimten opgeknapt, zoals de informatica ruimte, en het verplaatsen van het leidinghok en de bieb. Beiden waren nogal grote ingrepen die dank zij een zeer gemotiveerde club begeleiders kon plaatsvinden. De werkzaamheden lopen door in 2023.

Met andere organisaties hebben we ook nog extra activiteiten gehad. Zo hebben we met een Duitse zuster organisatie en MAD een project gedaan rondom afval. Zij zijn in Eindhoven een aantal dagen geweest en wij in Duitsland. Een van de leden is ook de geschiedenis van djoe in kaart aan het brengen en vandaaruit zijn meerdere leden op bezoek gegaan bij andere djo's in Nederland. Er is een opzet gemaakt om een gezamenlijk project te gaan draaien. Op dit moment is de status nog verkennend.

De beperkte financiële tekorten van de afgelopen jaren zijn aangezuiverd door de exploitatieverliezen te boeken ten laste van de reserves. Het bestuur acht de huidige situatie verre van ideaal, vooral gezien de lagere toezegging van gemeentesubsidie en de daaruit voortvloeiende onzekerheid over het voortbestaan van djoe. Wij als bestuur blijven er niettemin op vertrouwen dat wij door een goede samenwerking met bedrijven, overheid, onderwijs en overige instellingen, de stichting "De Jonge Onderzoekers Eindhoven" een nieuwe toekomst kunnen geven, waarbij de Eindhovense jeugd nog vele jaren kan blijven genieten van onze activiteiten.

Carel-Jan van Driel

Voorzitter djoe

## Onze Missie

De missie van djoe in één zin: "jongeren bekend maken met- en enthousiast maken voor techniek".

Jongeren vanaf 10 jaar kunnen terecht bij djoe. Een bovengrens aan de leeftijd is er niet echt, maar praktisch gezien is het ongeveer 18 jaar. Boven deze leeftijd gaan leden zich vaak inzetten om de jongere djoe leden te begeleiden, of om ondersteunende taken bij djoe uit te voeren.

Gezien de leeftijd van de leden vindt de kennismaking gefaseerd plaats:

- Nieuwe djoe leden beginnen meestal met eenvoudige projecten die door djoe begeleiders zijn voorbereid. Bij Elektronica is dat bijvoorbeeld het bouwen van een schakeling op een zogenaamd spijkerplankje aan de hand van een bouwbeschrijving. Het werkstuk wordt vaak naderhand in de Werkplaats in een zelf te maken houten kastje ingebouwd. Bij Informatica kan het lid een PC daadwerkelijk in elkaar zetten, of de eerste stappen zetten om te leren programmeren. Op deze wijze raken leden bekend met gereedschappen, zoals soldeerbout, hamer en zaag. En ze leren op een speelse wijze technische componenten kennen: weerstand, schakelaar, transistor, enz.
- De leden die al wat langer komen, willen op een bepaald moment "zelf" iets maken wat niet standaard op de plank ligt. Deze fase gaat gepaard met zwaardere begeleiding, maar wel met het doel dat de leden zoveel mogelijk zelf ontwerpen en zelf maken.
- De leden die al geruime tijd op bezoek komen zijn goed in staat om zelfstandig projecten aan te dragen en te realiseren. De begeleiding kan daar meestal volstaan met het aanleveren van specialistische kennis over technische componenten.

Begeleiders zetten zich in alle fasen in om hun eigen opgedane en parate kennis over te dragen aan een nieuwe generatie.

Dat betreft dan niet alleen de techniek zelf, maar ook zaken zoals:

- het gebruik en doel van diverse onderdelen bij Elektronica en Informatica.
- het gebruik van- en uitleg en bediening van meetapparatuur. Meetapparatuur kan zowel elektronisch als mechanisch zijn.
- het veilig omgaan met machines en gereedschappen in de Werkplaats.
- het veilig omgaan met chemische- en natuurkundige grondstoffen en het gebruik van de zuurkast bij Science.

In de Werkplaats, bij de Elektronen Microscoop en in het Science lab zijn de daarbij behorende veiligheidsaspecten erg belangrijk. Zo is er de "standaard" veiligheidsmaatregel om in de Werkplaats een veiligheidsbril te dragen en gehoorbeschermers op te zetten als er gezaagd moet worden. In het Science lab is de standaard kleding een beschermjas en een veiligheidsbril. Leden krijgen instructies om zelf de VIB's (Veiligheidsinformatieblad) van gebruikte stoffen te raadplegen om verdere veiligheidsmaatregelen te bepalen.

## Onze Activiteiten

Bij djoe worden meerdere activiteiten aangeboden. We hebben faciliteiten voor:

*Elektronica:* We bieden onze leden een aantal voorbeeldprojecten aan. Deze relatief simpele opdrachten zetten ze aan het werk met solderen, het werken met spanningen en het ontdekken hoe schakelingen werken. Daarna gaan ze vaak zelf aan de slag. Afgelopen jaren zijn verschillende projecten langs gekomen: Draadloze luidsprekers, accupacks, een elektrische fiets en een programmeerbare kerstboom.

Vaak zijn deze projecten gecombineerd met onze andere afdelingen zoals het etsen bij Science, Behuizingen maken bij de werkplaats of software schrijven bij informatica.

*Informatica:* Bij informatica bieden we de praktische kant van dit gebied. Het in elkaar zetten (of uit elkaar halen) van een computer. Daarna volgt natuurlijk het installeren van instellen van een besturingssysteem. Er is ondersteuning voor leden die willen leren programmeren, er zijn materialen om met microcontrollers (Arduino 's en ESP's) te experimenteren en we hebben mogelijkheden waarmee de leden kennis kunnen maken met netwerken en het hosten van servers.

*Science:* Bij ons Science-lab kunnen leden kennis maken met de basis van de natuurwetenschappen (Natuurkunde, scheikunde en biologie). In het begin van het jaar draaiden we onze maandelijkse 'Science-avonden'. Daarbij zijn we in groepjes gaan kijken naar verschillende onderwerpen. Door ziekte en minder animo zijn de Science-avonden tegen het eind van het jaar komen te vervallen.

Die tijd is gebruikt om het lab eens grondig op te ruimen en eens goed te doordenken welke spullen en chemicaliën nog nodig zijn. Voor komend jaar zijn de plannen er om opnieuw Science avond achtige programma's op te zetten.

### *Elektronenmicroscoop:*

Eind 2021, begin 2022 is een oude elektronenmicroscoop in ons gebouw gekomen. Deze heeft wat liefde nodig gehad, maar is intussen bruikbaar. Leden kunnen hier extreme vergrotingen bekijken van dieren (bijvoorbeeld de vleugels van een vlinder), chips en printplaten.

*3D Printing:* Intussen hebben we bij Djoe een leuke verzameling aan 3D printers. Twee 'simpele' Ultimakers. Een Prusa waarmee verschillende kleuren door elkaar gebruikt kunnen worden en een resin printer voor de kleinere details. Leden kunnen hiermee kennis maken met verschillende technieken en merken printers.

Natuurlijk zit er ook een stuk software en 3D ontwerp achter. Hiervoor gebruiken we Inventor en tinkercad.

*Werkplaats:* Op de werkplaats ligt de nadruk op houtbewerking. Leden kunnen veel machines zelf gebruiken. (Natuurlijk onder begeleiding). De grotere machines zijn weggezet voor de oudere leden en de begeleiders.

Leden komen met een idee naar de werkplaats. Die nemen ze door met de begeleiders en gaan daarna aan de slag om de ideeën in hout daadwerkelijk uit te voeren.

Er is een flinke investering gedaan in de werkplaats. In de winter zijn verschillende kinderformaat machines aangeschaft. Hiermee kunnen ook de kleinere leden zelf aan de slag. De meeste projecten zijn daarmee helemaal door de leden uitvoerbaar.

## Bijzondere Activiteiten

In 2022 zijn we gelukkig grotendeels weer terug kunnen gaan naar de tijd van voor corona. Deels hebben we dit jaar kunnen gebruiken om het gebouw flink onder handen te nemen om het aantrekkelijker te maken. Ook hebben we ruimte gemaakt voor een kleine internationale samenwerking. Als laatste bijzondere activiteit stond dit jaar in het thema van het lustrum.

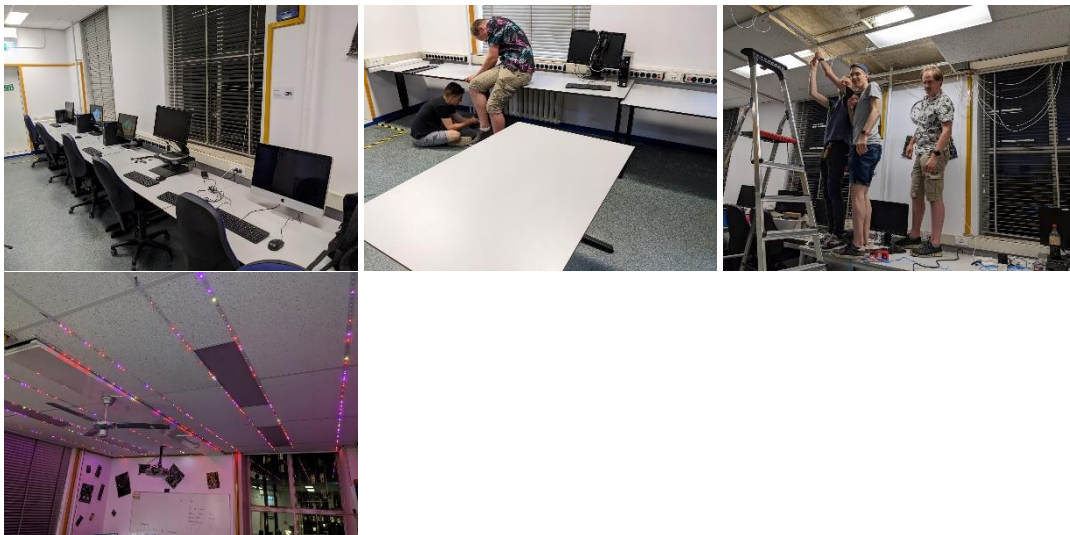
### Opknappen informatica ruimte

De ruimtes bij informatica zijn dit jaar voorzien van een mooie opknapbeurt.

Een aantal computers zijn vervangen voor snellere exemplaren, enkele laptopplekken zijn gerealiseerd en in de randapparatuur is wat meer eenheid gecreëerd.

Van een donatie van de universiteit van Tilburg hebben we een nieuwe rij bureaus gekregen. Deze hebben we ingezet om de werkplekken steviger neer te zetten.

Om de 'coolfactor' te verhogen hebben een aantal leden en vrijwilligers een LED plafond gemaakt. Deze LEDs zijn aan te sturen en bieden in de toekomst mogelijkheid voor leden om daarmee te programmeren.



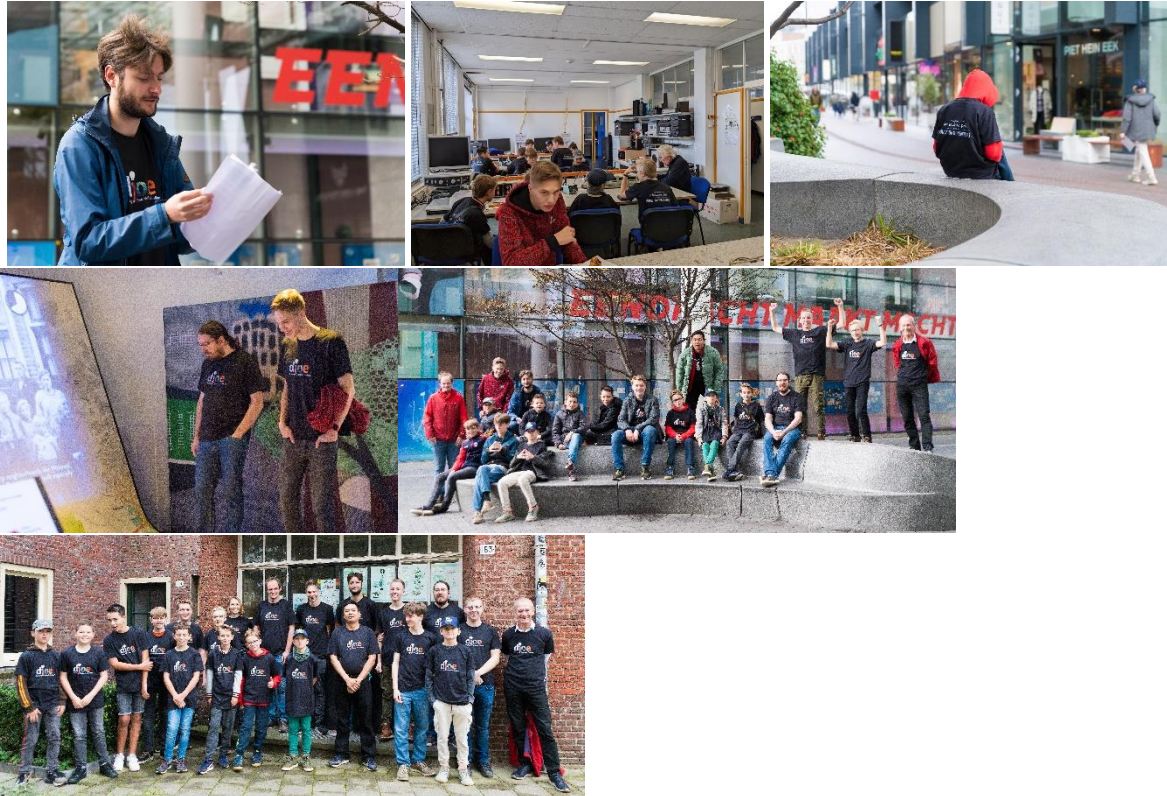
### Philips museum

In September zijn we voor het 50 jarige bestaan met de leden naar het Philips museum geweest. Na een korte wandeling richting het centrum hebben de leden daar een zoektocht door de geschiedenis van Philips gemaakt. Hierbij hebben de leden een introducee mogen uitnodigen om ze kennis te laten maken met djoe.

Na afloop hebben we gezellig met z'n alle zitten lunchen op het jeugdlab.

Alle deelnemers hebben de hele dag in een djoe t-shirt rondgelopen.





### Verplaatsen leiding hok

Tijdens de coronatijd hebben we meer ruimte moeten organiseren tussen de begeleiders. Het leidinghok was daarvoor te klein, dus twee bureaus zijn verplaatst naar de pauze ruimte. (Deze stond toch leeg, omdat eten even niet mogelijk was volgens de regels).

Deze pauzeruimte was bij de ingang van onze ruimte. Dus iedereen die binnen komt, komt daar langs. Dit gaf een heel natuurlijk overzicht over wie er in het gebouw zijn en bood een duidelijk aanspreekpunt voor bezoekers.

Dit is zo goed bevallen dat een verbouwing snel is ingepland. Het oude leidinghok is verplaatst naar de pauzeruimte. Hierbij is meteen een opknappbeurt aan de muren gedaan.

### Verbouwing nieuwe bieb

Vanwege bovenstaande verplaatsing hebben we ook een nieuwe bieb nodig. Dit sloot goed aan bij plannen om het gebouw moderner en vriendelijker te laten lijken. Het oude leidinghok krijgt de rol om als nieuwe bieb/pauzeruimte te dienen.

Hiervoor is een grote verbouwing gestart. De vloer is geëgaliseerd, de muren klaargemaakt om te verven en er is een keukenblok aan de muur gemaakt.

Hiermee is een start gemaakt aan de verbouwing. Deze zal doorlopen tot 2023.





## Germany goes djoe & djoe goes Germany

In de zomer heeft een bijzondere, internationale, samenwerking plaatsgevonden. Eind Juli is een groep leden uit Duitsland naar Nederland gekomen.

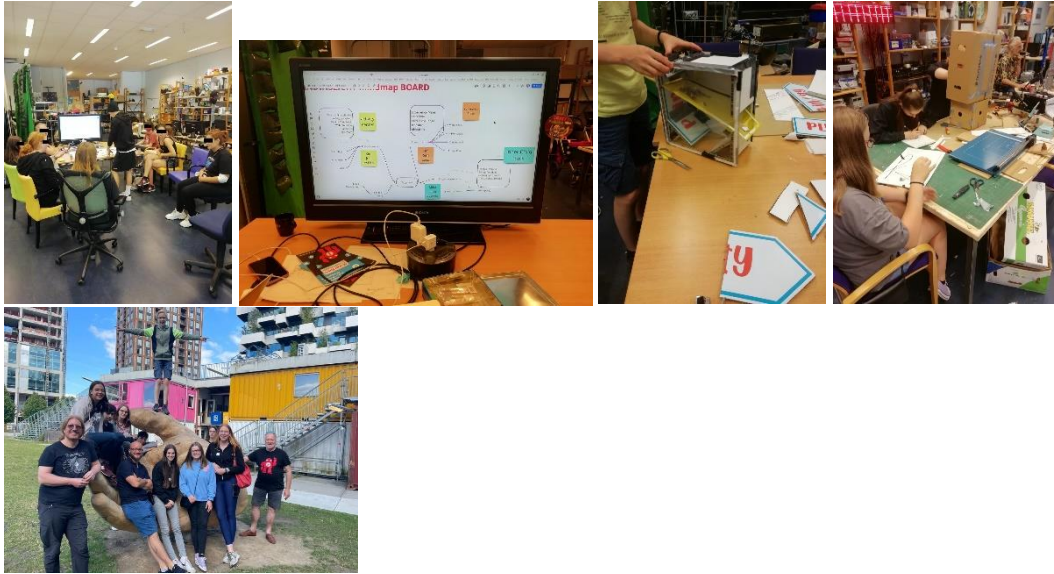
Deze groep leden zijn van dezelfde doelgroep als de leden bij djoe en we hebben een paar dagen samen opgetrokken.

We zijn op verschillende plaatsen bij elkaar gekomen om te werken aan een project.

Het Madlab, het stadslab en De locatie van djoe boden ons ruimte en materiaal om samen een oplossing te bedenken voor zwerfafval in speeltuinen. "De jeugd deel maken van de oplossing i.p.v. het probleem".

Gedurende de dagen zijn de leden met elkaar bezig geweest verschillende ideeën te testen.

Voor beide groepen een paar leuke dagen om zichzelf te verdiepen in de techniek en om samen te werken met buitenlandse leeftijdsgenoten.



## Djoe samen met andere “De Jonge Onderzoekers” in Nederland

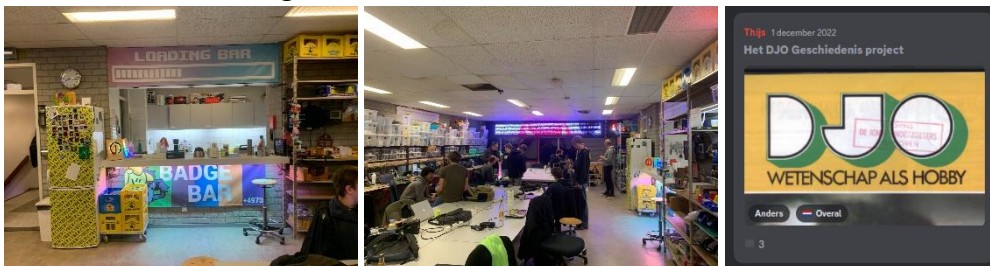
Een van onze ledenvertegenwoordigers heeft het afgelopen jaar tijd gestoken in een onderzoek naar djoe, de geschiedenis en het bestaan van andere jonge onderzoekers groepen in Nederland.

Hiervoor is hij begonnen met een duik in de archieven en internet. Deze zoektocht loopt nog steeds.

Vervolgens is hij samen met paar andere begeleiders opzoek gegaan naar overige jonge onderzoekers. Hiervoor zijn ze op pad geweest om te kijken wat er van andere stichtingen nog over is, wat daar gebeurd en verkennen of er eventuele samenwerkingen mogelijk zijn.

Op dit moment is er een Discord server aangemaakt waar leden en begeleiders van de verschillende djoe groepen zich kunnen aanmelden. Die server bied een plaats om met gelijkgestemde te brainstormen, te overleggen en afspraken te maken voor eventuele projecten samen.

De eerste samenwerkingsprojecten moeten nog plaatsvinden, maar er zijn globale plannen aan het ontstaan om een soort zeepkistenrace/skelter-race te organiseren waaraan de verschillende stichtingen mee kunnen doen.



## Ledenaantallen en Bezoeken

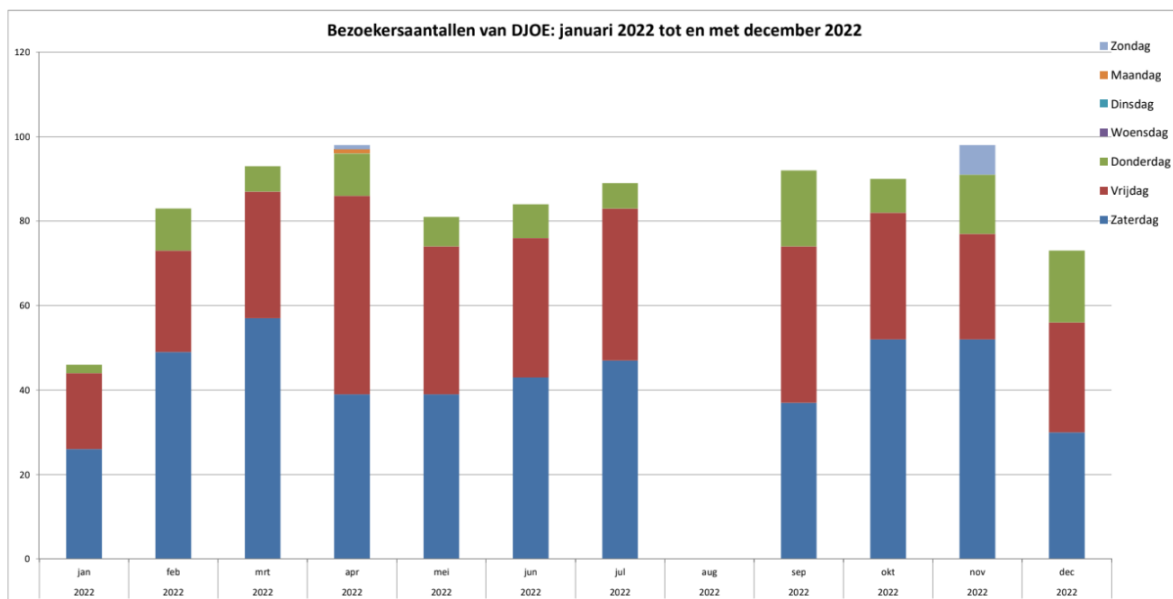
2022 was ons eerste 'normale' jaar na de corona.

In januari hebben we de laatste beperkingen gehad. Dus zijn de bezoekersaantallen ook flink lager. Vanaf februari zijn we weer terug op het oude niveau.

De bezoekersaantallen (dus het aantal leden dat zich iedere dag aanmeld bij binnenkomst) is het hele jaar vrij stabiel geweest.

De grootste groep op zaterdag, gevolgd door vrijdag. De donderdag blijft achter.

In november hadden we een opendag. Dus zien we een aantal leden op zondag.



Door Corona is er een lichte terugloop in het aantal leden geweest. Dit komt omdat veel nieuwe leden binnenkomen door mond tot mond reclame. En tijdens Corona was juist dat lastiger. Het streven is om weer naar het oude niveau te gaan. In het volgende kopje bespreken we ons plan om weer terug te gaan naar een ledenaantal dat ongeveer op het oorspronkelijke niveau ligt of wat daarboven.

## Plannen voor groei van het aantal nieuwe leden

Door Corona merkten we dat er een dalende lijn is als het gaat om hoeveelheid leden. Dit vinden we jammer. We zetten met z'n allen een mooie en super leerzame omgeving op. De vrijwilligers zijn gemotiveerd om iedereen kennis en vaardigheden aan te leren.

We hebben ons daarom gebogen over de vraag: "Hoe trekt djoe meer leden aan".

Met een kleine kerngroep binnen de vrijwilligers zijn we met een brainstormsessie begonnen. Deze kerngroep heeft een paar ideeën uitgewerkt, welke later in een grotere groep met geïnteresseerde vrijwilligers en bestuursleden zijn besproken.

Uit deze bespreking zijn plannen gekomen om het gebouw aan te pakken, de verbinding binnen de groep vrijwilligers te versterken en werken aan een grotere aanwezigheid binnen de wijk/regio.

De locatie waar we zitten is jaren geleden ingedeeld. Hoewel die indeling prima werkt zijn we van mening dat er een aantal zaken toe zijn aan een opknopbeurt.

Het budget is natuurlijk niet onbeperkt, dus we zijn gaan kijken naar betaalbare aanpassingen om de sfeer in het gebouw vriendelijker en moderner te maken en tegelijkertijd de veiligheid en overzichtelijkheid te vergroten.

Van simpele aanpassingen zoals "waar zetten we onze voorraad neer" of "Hoe houden we het gebouw makkelijker schoon" tot ingrijpendere verbouwingen als het organiseren van een nieuwe pauze ruimte zijn aan bod gekomen.

In dit jaarverslag is niet de ruimte om alle aanpassingen aan te halen, maar samengevat:

- Al het materiaal waar (jonge) leden zelf bij moeten mag niet meer opgeslagen worden op hoge kasten/muurplanken. Hiertoe zijn een aantal extra lage kasten gemaakt.
- Iedere ruimte krijgt een klein whiteboard waarop een schoonmaak checklist komt om iedere dag af te werken
- Er komt een nieuwe poster/wand bij de ingang.
- Om de zichtbaarheid van djoe te vergroten krijgt de hoofdingang van het gebouw een nieuw naambord en we gaan kritisch kijken naar de informatiebladen die daar hangen. Ook bekijken we wat de regels zijn rond het gebruik van vlaggen om een djoe vlag te mogen vliegen op het gebouw.
- Het leidinghok verplaatsen naar de ingang om zodoende meer overzicht te hebben over wie er binnen en buiten het gebouw zijn.
- Er wordt een nieuwe pauzeruimte gecreëerd in de ruimte van het oude leidinghok. Dit geeft leden een plaats waar ze rustig kunnen eten en ook ruimte hebben om dit te doen in een schone en rustige ruimte.

Via marktplaats hebben we een goedkope keuken kunnen vinden. Dus leden kunnen nu ook makkelijker een maaltijd opwarmen.

- De werkplaats heeft een set nieuwe machines gekregen op kinderformaat. Zo kunnen ook jongere leden kennis maken met 'gevaarlijke' machines zonder dat de risico's te groot worden.

Buiten aanpassingen aan het gebouw willen we ook onze zichtbaarheid vergroten.

Met een kleine groep vrijwilligers zijn we bezig om een aanwezigheid op de social media te ontwikkelen.

Er zijn ook nieuwe lijntjes uitgezet om ook weer meer in/met (basis)scholen samenwerking aan te gaan in de vorm van proeflessen of demonstraties.

En als laatste hebben we het plan om de publiciteit rondom onze activiteiten ook andere kanalen te gaan gebruiken. Zo heeft Brainport een site gecreëerd waar onze activiteiten op staan. Maar we zijn ook aan het onderzoeken of onze sponsors en vrienden kunnen helpen met deze publiciteit.

Met deze aanpassingen hopen wij meer nieuwe leden binnen te krijgen.

Belangrijk is wel dat de vrijwilligersgroep goed loopt.

We hebben gemerkt dat tijdens corona de goede band een beetje aan het verwateren is. We hebben daarom het plan opgezet om met enige regelmaat een informele bijeenkomst met de vrijwilligers te organiseren.

Door elkaar weer meer te spreken en de vrijdag en zaterdag groepen te laten mixen hopen we dat de groep weer wat hechter gaat worden.

De eerste bijeenkomst hebben we gehad en meteen gebruikt om alle vrijwilligers mee te nemen in de plannen zoals hier beschreven. We hebben ruimte gemaakt voor een brainstorm, maar ook vooral gewoon gezellig een beetje sparren en kletsen.

Iedereen was positief en een volgende staat alweer op de planning.

## Organisatie

### Het bestuur:

Carel-Jan van Driel



Voorzitter

In mijn leven zijn technische innovaties en mensen daarvoor enthousiast maken altijd heel belangrijk geweest. Die drijfveer heeft me na mijn studie bij Philips Research gebracht waar ik meer dan 30 jaar heb gewerkt. Vanuit die organisatie ben ik in aanraking gekomen met djoe en voorzitter van de Stichting geworden. Ik vind het heel belangrijk dat kinderen op een speelse wijze in aanraking kunnen komen met techniek en kunnen experimenteren. Zo kunnen ze er zelf achter komen waar hun passie ligt.

Wim de Jongh



Penningmeester

In het dagelijkse leven werkzaam als accountant in het midden- en kleinbedrijf. Sinds 1994 penningmeester bij djoe. Destijds betrokken geraakt bij djoe door mijn zoon, hij is lang lid geweest. Dit heeft zeker bijgedragen aan zijn keuze om een technische ingenieursopleiding te gaan volgen. Vandaar dat ik er van overtuigd ben dat het zeer nuttig is om kinderen al jong kennis te laten maken met techniek. Daarnaast ben ik ook penningmeester bij een goede doelenorganisatie.

Luc Rooijackers



Bestuurslid

Mijn algemene achtergrond is de IT. Als lid in 1979 bij djoe begonnen met digitale elektronica en daarna software. Sinds 2005 bestuurslid. Ruim twintig jaar ervaring in de interactieve multimediasoftware, zowel schijfjes (CD-i, CD-ROM) als Internet. Sinds 2002 jaar senior programmeur bij en mede-eigenaar van een producent van educatieve software, voor zowel kinderen als volwassenen.

Hjalmar Mulders



Bestuurslid

Als docent bij de faculteit Technische Natuurkunde van de TU/e ben ik altijd bezig om mijn passie, de schoonheid en mogelijkheden van wetenschap en technologie, te delen met mijn studenten. Ik vind het mooi dat ik met djoe jongere kinderen de kans kan geven om in aanraking te komen met de fascinerende wereld van de techniek.

Bart Huls



Ledenvertegenwoordiger

Inmiddels al meerder jaren lid van djoe, mede dankzij djoe heb ik voor een technische opleiding gekozen, sinds een aantal jaar ben ik ledenvertegenwoordiger en ben ik twee avonden per week te vinden op het jeugdlab. Ik ben dan met uiteenlopende projecten bezig.

Thijs van den Berg



Ledenvertegenwoordiger

Ik ben in mijn tweede jaar van de middelbare school bij djoe gekomen op zaterdag en ben er sindsdien niet meer weg te slaan. De interesse in computers, programmeren en servers zat er goed in en dat heb ik kunnen uitbouwen hier. Tegenwoordig werkzaam als softwareprogrammeur, student informatica op de RU en ledenvertegenwoordiger bij djoe.



## De Begeleiders:

Tijn van Liempt



3D printing

Binnengekomen als lid in de brugklas en sinds vorig jaar actief als begeleider. Momenteel studeer ik Elektrotechniek en werk ik als TOA science en natuurkunde in het middelbaar onderwijs. Ik hobby zelf graag met 3D-printen en elektronica en draag mijn kennis en ervaring graag over aan anderen.

Jan van de Meijden



Werkplaats

Sedert ongeveer een jaar doe ik mee als vrijwilliger in de werkplaats. Met heel veel plezier zie ik hoe de jeugd bezig is met hetgeen zij hebben bedacht, Vooral het enthousiasme waar mee ze bezig zijn. Ook de onderlinge sfeer vind ik erg prettig. Helaas heeft Jan in verband met gezondheidsklachten aangegeven zijn werkzaamheden in 2023 als vrijwilliger niet voort te kunnen zetten.

Hidde Plantinga



Informatica en Facilitair

Op 12 jarige leeftijd ben ik bij djoe binnen gekomen als lid. Sinds 2018 officieel onderdeel van de vrijwilligers. Momenteel werkzaam als Service Engineer bij een landelijk bedrijf in de industrie. Tevens sinds 2 jaar een eigenbedrijf in diverse duurzame installaties. Verzorgt het gehele gebouwonderhoud en facilitaire zaken, hiervoor bijgestaan door Olivier.

Olivier Smet



Informatica en Facilitair

Heeft van jongs af aan altijd een grote interesse gehad in informatica en digitale elektronica en daarom al lange tijd actief bij djoe. Olivier is begeleider op de informatica afdeling en draagt daarnaast bij aan het systeem- en gebouwbeheer. In het dagelijks leven werkzaam als embedded software engineer naast zijn studie computer science and engineering aan de Technische Universiteit Eindhoven.

Ton Peijnenburg

Elektronica

Werkzaam bij VDL en via het enthousiasme van zijn zoon als vrijwilliger actief geworden.

Michiel Bool



Systeembeheer, Informatica

Op 12-jarige leeftijd als lid begonnen met grote interesse voor elektronica en informatica. Werkt als netwerkdesigner/netwerkarchitect voor een grote serviceprovider. Begeleidt bij Informatica en Elektronica, maar kan ook uitstekend in de Werkplaats ondersteuning geven.

Thijs Happé



Werkplaats

Mijn beroepsmatige achtergrond is systeemontwerp en projectmanagement. Sinds mijn jeugd heb ik grote belangstelling voor knutselen, vooral met hout. Sinds februari 2015 ben ik begeleider in de Werkplaats en daar voel ik mij vooral uitgedaagd door kinderen die zeggen: "dat kan ik niet....".

Cor Heijdenrijk



Werkplaats

Heeft een achtergrond in elektronica, maar grote passie voor mechanica (hout). Is vooral in de werkplaats te vinden.

Lorenzo Ho-Pian



Vrijwilliger

Lid geworden in 1997 toen hij 16 jaar jong was. Belangrijkste project tot nu toe is de befaamde blikjespers. Is sinds 2014 vrijwilliger bij djoe. Doet veel met audio (PA).

Koen Rutten



Informatica, LEGO

Als lid begonnen met grote interesse voor informatica. Nu werkzaam als programmeur bij een mechatronica bedrijf. Bij djoe begeleider Informatica en de LEGO-Robotwerkplaats.

Ruben van de Stokker



Science, Informatica, 3D printing

Naast mijn werk als scheikunde, biologie en Science-docent heb ik altijd interesse gehad in techniek in de breedste zin van het woord. Na een stageopdracht vanuit de Fontys ben ik bij Djoe binnen gekomen. In eerste instantie bij Science, later ook informatica en 3D-printen.

De laatste tijd ben ik steeds meer coördinatie taken gaan doen in de organisatie.

Ubbo Ubbens



Elektronica, Informatica

Al van jongs af aan bezig geweest met het onderzoeken van elektronische apparaten om te bekijken hoe de werking is of om ze te repareren. Is ook veel bezig geweest met het zelf solderen van diverse schakelingen. Tevens veel interesse in computers en netwerken. Nu werkzaam in de netwerk consultant bij een groot landelijk ICT bedrijf. Begeleidt bij Elektronica en Informatica.

Frank van de Ven

Elektronica

Vele jaren als vrijwilliger actief geweest voor de jonge onderzoekers. Na een korte pauze nu weer terug om op zaterdag de elektronica afdeling te versterken.

Emile Verheijen



Science, Werkplaats, 3D printing

Werd als 13-jarige lid van djoe en is mede daardoor informatica gaan studeren. Werkt inmiddels als Technisch onderwijs assistent bij het Lorentz Casimir Lyceum. Sinds dit jaar coördinator bij djoe.

Henri van Schagen



Elektronica

Begeleider Elektronica en 3D printing; houdt zich bezig met elektronisch- en mechanisch ontwerp en besturingssoftware. Achtergrond: ontwerpen, testen en onderhouden van software voor een reeks verschillende computers, van microcontrollers tot mainframes. Software bestemd voor industriële, medische en voor administratieve toepassingen. Nu met pensioen.

## Samenwerking

### Dynamo

De jonge onderzoekers en Dynamo werken al een paar jaar samen op het gebied van de First LEGO League, en sinds Dynamo een Tech Play Ground geopend heeft naast onze locatie is deze samenwerking uitgebreid. Zo laten we onze leden weten over evenementen bij Dynamo die hen waarschijnlijk interesseren en worden jongeren bij Dynamo die een meer permanente techniek club leuk lijken naar djoe doorverwezen. Verder proberen we kennis, materialen en middelen onderling uit te wisselen

### Fontys

We hebben ook in 2022 weer open gestaan voor samenwerking met de Fontys. We bieden plaatsen voor stagiairs van o.a. de lerarenopleiding. Verder dan een paar meelopers is het dit jaar niet gekomen.

### Lerarenopleiding TU/e

Ook met de lerarenopleiding van de TU/e is gecommuniceerd over begeleiding, gastlessen of stages. Een aantal leerlingen van de lerarenopleiding heeft een opdracht aangenomen om nieuw cursusmateriaal te ontwikkelen voor djoe.

### Brainport/Techniekpromotie

Specifieke activiteiten hebben we niet om te noemen, maar we hebben regelmatig contact om zaken af te stemmen. Daarnaast gebruiken we de Brainport site om onze activiteiten te publiceren

### Nieuwe sponsors

We zijn druk bezig met het werven van nieuwe sponsors. In 2022 hebben onder meer ASML, Simac en VDL benaderd. De gesprekken zijn positief en we hebben de toezegging gekregen voor sponsorgeld in 2023. Daarnaast merken we dat in de gesprekken we ook dat er belangstelling is voor het ondersteunen van activiteiten voor het personeel (kinderen van).

## Financiële Middelen

Met ingang van 2021 is onze subsidieregeling van de Gemeente Eindhoven gewijzigd en is de Subsidieregeling Vrijwillig Jeugdwerk van toepassing. Deze subsidieregeling dekt helaas niet meer zoals voorheen alle kosten op basis van onze begroting, de meeste kosten worden nog maar voor 40% gesubsidieerd. Deze kosten moeten voor de overige 60% gedekt worden uit andere baten zoals contributies en bijdragen van derden.

Achteraf heeft de Gemeente in 2022 alsnog het, door de gewijzigde subsidieregeling, ontstane tekort over 2021 gesubsidieerd.

Ook voor 2022 is door de Gemeente toegezegd nog eenmaal de exploitatie geheel te subsidiëren met een maximum van de begroting ad € 38.400. Omdat djoe in 2022 binnen deze begroting kon blijven kon de exploitatie 2022 geheel gefinancierd worden met de gemeentesubsidie en bedraagt het resultaat nihil.

Voor 2023 is de Subsidieregeling Vrijwillig Jeugdwerk wel onverkort van toepassing, de begroting voor 2023 komt hierdoor uit op een tekort ad € 18.560. Ondertussen lopen er al meerdere gesprekken met technische bedrijven in de regio met het verzoek om djoe te sponsoren. Hiervoor zijn al meerdere toezeggingen gedaan, maar ten tijde van het opmaken van dit jaarverslag is het tekort slechts gedeeltelijk gedekt. Het Bestuur spreekt echter het vertrouwen uit dat meerdere toezeggingen zullen volgen. Mocht het onverhoopt toch niet lukken het begrote tekort geheel te dekken dan zal djoe proberen op de begrote uitgaven te bezuinigen, dit zoveel mogelijk zonder de activiteiten te belemmeren.

## Sponsoring

### Subsidiënt

Gemeente Eindhoven



### Sponsors

DAF Trucks NV



Nieuwe sponsors voor 2023:

ASML



VDL Groep



Simac



## Activiteiten 2023

Voor komend jaar staan een aantal activiteiten op de planning.

- Pilot voor een miniles op basisscholen
- Pilot voor een miniles op het voortgezet onderwijs
- LAN-party
- Verbouwing leidinghok
- Officiële opening nieuwe pauze-ruimte
- Twee Open Dagen
- LEGO League
- Excursies
- Kennismaking met Hack-a-lot

Daarnaast staan we ten alle tijden open voor nieuwe initiatieven en (kortdurige) samenwerkingen.



## Contactgegevens

Stichting De Jonge Onderzoekers Eindhoven (djoe)

Frederiklaan 163

5616 NE Eindhoven

040-2910202

[www.djoe.nl](http://www.djoe.nl)

[info@djoe.nl](mailto:info@djoe.nl)