

Workshop Octrooien, uitvindingen, merken en modellen

4 februari 2014
VWO-4

Evenement

Op 4 februari brachten 20 leerlingen van 2 scholen uit de regio een bezoek aan de High Tech Campus en kregen de mogelijkheid om een kijkje te nemen in de keuken bij Intellectual Property & Standards, in samenwerking met Philips Research.

Een breed scala van toepassingen kwamen aan de orde en werd ook uitgebreid toegelicht door de medewerkers, daarna gingen de leerlingen hier ook zelf mee aan de slag.

Een drietal onderwerpen en demo's stonden op het programma:

- Octrooien en uitvindingen
- Merken en modellen
- Out of the Box

Deelnemende groepen

Fred Ketting	IP&S
Ed Niessen	IP&S
Peter van Deursen	IP&S
Klaas Robers	Philips Research

Deelnemende scholen

Eckart College
Pleincollege van Maerlant

Voor algemene info Jet-Net:

<http://www.philips.nl/about/sustainability/jetnet/index.page>

Foto's

<https://picasaweb.google.com/jetnetresearch>



Doel

Doel van deze workshop is de leerlingen een indruk te geven met betrekking tot enkele aspecten van intellectuele eigendom. Een bijzonder aspect is dat een technische studie er toch toe kan leiden dat je zowel technisch als taalkundig bezig kunt zijn wanneer je als octrooigemachtigde werkt.

Inleiding - intellectuele eigendom -

De workshop begon met een algemene uitleg over intellectuele eigendom. Vervolgens is uitgelegd, aan de hand van voorbeelden, welke soorten intellectuele eigendom er zijn (auteursrecht (copyright), merkenrecht, modelrecht, octrooi).

Bijvoorbeeld bij een merk: hoe groter het onderscheidend vermogen, des te meer is het merk waard (het merk Google is meer dan 100 miljard dollar waard). Het “onderscheidend vermogen” van een merk werd geïllustreerd met een merkenquiz waarbij aan de leerlingen een klein stukje van een merk (logo) werd getoond aan de hand waarvan ze moesten raden om welk merk dat ging. Bijvoorbeeld:

Deze quiz werd met veel enthousiasme gemaakt.



Octrooien en uitvindingen

Fred Ketting en Ed Niessen

Vervolgens werd dieper ingegaan op het belang van het beschermen van technische uitvindingen met behulp van een octrooi (=patent). Uitgelegd werd hoe een octrooi bijdraagt aan de technologische vooruitgang en hoe een bedrijf met een octrooi geld kan verdienen.

Daarna werden de leerlingen aan het werk gezet. Eerst werd het belang uitgelegd van het op een nauwkeurige manier beschrijven van een uitvinding in het octrooi: de woorden die je daarin opschrijft, daarmee beschrijf en bescherm je de uitvinding. Op een interactieve manier werd een uitvinding in woorden beschreven en verbeterd.

Deze “autoradio” uitvinding werd in eerste instantie als volgt beschreven:

Autoradio met

- *een volumeknop en een zenderkeuze-knop waarbij*
- *1 piepje wordt geproduceerd als de vinger de volumeknop aanraakt en*
- *2 piepjes worden geproduceerd als de vinger de zenderkeuze-knop aanraakt.*

Daarna werd deze uitvinding algemener beschreven (zodat er meer apparaten mee beschermd worden en de concurrentie niet gemakkelijk deze uitvinding kan omzeilen):

Elektrisch apparaat met

- *knoppen voor bediening waarbij*
- *een geluid wordt geproduceerd als de vinger*
- *een eerste knop aanraakt en*
- *een ander geluid wordt geproduceerd als de vinger een tweede knop aanraakt.*

Hierna gingen de leerlingen zelf aan de slag met twee voorbeeld-uitvindingen die ze zelf moesten beschrijven. Een nieuw aspect hierbij was om de uitvinding zo te beschrijven dat de onderdelen, waaruit de uitvinding bestond, op de juiste manier met elkaar samenwerkten. Bijvoorbeeld “*bediening van een game met behulp van een camera die een beweging kan detecteren en herkennen*” wordt beschreven als volgt:

Systeem met

- *een camera, en*
- *bewegingsdetectie voor het detecteren van de beweging van een object dat door de camera wordt waargenomen, en*
- *elektronica om game software aan te sturen in afhankelijkheid van de bewegingsdetectie.*

Deze twee voorbeeld-uitvindingen sloten aan op de twee demo’s (Avatar en Handsfree gaming). Het was opvallend hoe goed de leerlingen dit oppikten, er was zelfs een bijna perfecte beschrijving van een uitvinding bij.

Merken en modellen

Peter van Deursen

Na een korte pauze werd er dieper ingegaan op merken en op modellen: wat is het en wat kun je er mee. Aan de hand van voorbeelden werd uitgelegd wat wel en wat niet als merk mag worden geregistreerd. Een merk mag bijvoorbeeld niet beschrijvend zijn en de kwaliteit van een product weergeven, dus “Superclean” voor een schoonmaakmiddel mag niet.

Vervolgens werd uitgelegd wanneer iets als een model (design) beschermd mag worden. Voorbeelden van designs van scheerapparaten (Philips en namaak), wake-up light, senseo, etc. werden getoond. Ook werd uitgelegd wat je kan doen tegen namaak van producten als je product door een design beschermd wordt.

Demo's

Na een korte pauze hebben de leerlingen twee demo's bijgewoond van uitvinders (avatar en handsfree gaming). De uitvinders legden hun uitvindingen uit en vertelden wat over de intellectueel eigendom (bescherming met octrooien / merken / modellen) die ze wel of niet hadden voor hun uitvinding.



Verbeteringen

Dit was de eerste keer dat deze workshop werd gehouden. Ondanks dat de leerlingen enthousiast waren, wilden we toch de volgende aanpassingen doorvoeren, waardoor de workshop mogelijk een half uur langer wordt:

- Toevoegen van het aspect “nieuwheid” van een uitvinding voordat het een octrooi mag worden: dit sluit aan bij de oefening “uitvinding beschrijven”, want hoe algemener je een uitvinding beschrijft, des te groter is de kans dat je iets beschrijft dat al bestaat.
- De oefeningen “uitvinding beschrijven” worden wat aangepast.
- Toevoegen van een oefening “beste idee voor Philips” om uit te leggen hoe Philips de beste uitvindingen selecteert.
- Inkorten en iets interactiever maken van het onderdeel “merken en modellen”.
- Daarnaast zullen en kunnen de aansluitende demo's niet altijd dezelfde zijn.

Out of the Box

Klaas Robers

Om nieuwe dingen te ontdekken, uitvindingen te doen, moet men buiten de gebaande paden treden. Klaas Robers laat aan voorbeelden zien hoe hij dat in zijn leven heeft ervaren. Hij was 35 jaar ingenieur elektronica bij Philips, in het Natuurkundig Laboratorium (Nat Lab) en in het bedrijf, en daarnaast 18 jaar deeltijdhoogleraar en docent aan de TU Delft. Hij kan daar smakelijk over vertellen, maar ook de leerlingen worden uitgedaagd hun kunnen te tonen.

In het voorbijgaan wordt er stil gestaan bij hoe wij als mensen kleuren zien. Dit is even nodig om te begrijpen hoe kleuren TV mogelijk is, hoe wij gekleurd licht maken en wat daarbij fout kan gaan. Dit stukje theorie en inzicht valt in het VWO-curriculum tussen de wal en het schip, omdat men bij natuurkunde meent dat het bij biologie hoort en omgekeerd. Prof. Klaas Robers vult dit gebrek op zijn eigen onnavolgbare wijze in.

Maar ook de koppeling met Octrooien en Merken komt aan de orde. Als ervaringsdeskundige van de andere kant, de persoon die uitvindingen doet waarop een octrooi moet worden gevestigd, kan hij daar leerzame dingen over vertellen. Ook hier kan men door “out of the box” te denken ongekeerde resultaten bereiken.



Reacties van leerlingen

Graciela van Schaik

Wat vond ik ervan

Ik vond het een hele leuke dag. Het was namelijk niet zo dat er heel de dag dezelfde persoon aan het woord was. Dat zorgde ervoor dat er afwisseling kwam in de dag. Ook was het niet alleen maar theorie wat verteld werd. Je werd ook betrokken door middel van opdrachten, waardoor je zelf ook even iets kon doen en je even niet meer hoefde te concentreren op de uitleg.

Het was natuurlijk vooral een leerzame dag omdat ik dingen te weten ben gekomen die ik voorheen niet of nauwelijks wist. Ik wist bijvoorbeeld niet precies wat een octrooi was. Ook wist ik niet dat er verschillende manieren zijn om je uitvinding te beschermen, dat er zoveel regels verbonden waren aan een merk en dat je heel erg op je woordkeuze moet letten bij het opstellen van een octrooi. Wat ik ook heel interessant vond om te weten te komen, was het verhaal over het oog. Vooral omdat ik nooit echt wist hoe dat rode, blauwe en groene licht nou precies gemaakt wordt en hoe dat nou precies zit. Ook werd verteld dat dat een onderdeel is dat niet verteld wordt op school, terwijl het eigenlijk toch een belangrijk onderdeel is van biologie en/of natuurkunde.

Behalve dat het inhoudelijk goed was, vond ik het ook leuk dat ik een kijkje heb kunnen nemen op het High Tech Campus. Ik wist wel waar het zich ongeveer bevond, maar ik had er niet echt een beeld bij. Ik had ook geen flauw idee dat er verschillende bedrijven gevestigd zijn op het High Tech Campus.

Verder vond ik het keurig dat we van een lunch werden voorzien en het waren lekkere broodjes. Meestal moet je namelijk je eigen eten meebrengen, dus dat was zeker ook een pluspunt.

Wat wel een tip is, is dat het misschien een idee is om een korte pauze in te lassen tussen het eerste en tweede onderdeel. Een soort 'kleine pauze'. Want het was best wel lang totdat het tweede onderdeel klaar was. Maar verder vond ik 8.30 een mooie tijd om te beginnen en 14.30 een mooie tijd om te eindigen. Dan is het in totaal net iets korter dan een normale schooldag.

Kortom was het dus een leuke dag waarbij ik veel heb opgestoken.

Milou Munsters

Dinsdag drie februari was ik voor JetNet workshop op de High Tech Campus. De dag begon met het verhaal van twee mannen, Fred & Ed ('Ja, net zoals dat pindakaasmerk..'). Ons werd verteld wat uitvindingen en octrooien waren. Ook moesten we een paar opdrachtjes doen. Eén was er om te kijken of we een beetje creatief konden denken, en bij een andere ging het erom hoe je een octrooi zo kon opschrijven dat er het maximale uitgehaald kon worden. Spelen met taal, dat was het eigenlijk een beetje, ik vond het wel leuk om te doen!

Daarna kwam er een andere meneer iets vertellen, over modellen en merken. Welke dingen zijn er van belang, wat is er toegestaan en wat niet? Hij liet een boel dingen zien die net wel of net niet werden toegestaan door de rechter. Twee op het oog identieke scheerapparaten bijvoorbeeld, de ene was van Philips en de andere was nagemaakt. 'Phillips', stond er op de doos. Mag dat dan weer wel, vanwege die ene letter verschil? Over dit soort dingen ging het tijdens het tweede deel van de dag. Ik vond het eerste en het tweede deel behoorlijk wat overlap hebben, dus dat zou voor een volgende keer misschien een aandachtspunt kunnen zijn.

We staken de straat over en kregen een lekkere lunch. Vervolgens gingen we verder met het laatste onderdeel van de dag. 'Verbind de punten.' Dat was de opdracht die ik en mijn klasgenootjes laatst kregen. Van een oud-hoogleraar aan de TU kregen wij een lesje 'Out of the box' denken. Super interessant was het, alleen die meneer zelf al. Hij was zeker voorbij pensioenleeftijd, had nog zo'n 5 haren op zijn hoofd en bezat het vermogen om alles wat hij zei heel boeiend te laten klinken. En dat was het ook daadwerkelijk. Wat ik ervan heb geleerd? Soms moet je dingen erg letterlijk nemen, soms juist helemaal niet. Het kan handig zijn om in de tegenovergestelde richting te denken dan waar je heen wilt. En soms is het van belang om te lezen wat er níét staat.

Terug naar die opdracht. Het leek niet zo moeilijk. Negen punten, geschikt in een vierkant. Met vijf lijnen waren ze zo verbonden. Met vier lijnen was het ook mogelijk, hoorden we van de professor. 'Nu moet je out of the box gaan denken.' Opeens begreep ik dat ik dat nu erg letterlijk moest nemen. 'En nu met drie lijnen.' Daar hield het voor mij een beetje op.

Maar het bleek wel te kunnen, als je ging zoeken naar de dingen die niet vermeld werden in de opdracht. Zoals daar zijn: de lijnen moeten horizontaal of verticaal zijn. De lijnen moeten door het midden van de punten gaan. Daar is nooit iets over gezegd. Maar veel mensen zijn het nou eenmaal gewend om binnen de lijntjes te kleuren en rechte strepen te trekken. (Ja dan heb ik het ook over mezelf, inderdaad.) Dat gebeurt automatisch, en je denkt niet meer aan de andere opties buiten je vertrouwde doosje.

Goed, drie lijnen. Prima. Maar daar hield het niet op. 'Zoals jullie weten vanuit de tweede klas, kruisen twee parallelle lijnen zich in het oneindige.' Voor mij kwam dat als een verassing. Ik denk dat ik die dag net ziek was. 'Ook op die manier zou je dus met drie lijnen alle puntjes kunnen verbinden.' Daar moest ik even hard over nadenken. 'Out of the box' denken is één ding, maar uit het universum, naar het oneindige en weer terug... Dat ging me wel erg ver. Maar het maakt wel iets duidelijk. Er zijn eigenlijk altijd meer oplossingen dan je zou verwachten. Want natuurlijk waren we er met deze theorie nog stééds niet. 'Wie heeft gezegd dat je het papier niet mag draaien? Zo verbind je met één lijn alle punten. En waarom zou je eigenlijk een pen gebruiken? Wil je die puntjes verbinden zonder lijnen,' zei hij. Hij pakte het papier op en maakte er een propje van. 'dan doe je het toch gewoon zo?'

Al met al vond ik het een erg leuke en interessante dag die ik niet snel zal vergeten!

Demi Bettonvil

Afgelopen dinsdag moesten we in het Philipsgebouw verzamelen. Daar werden we opgehaald en meegenomen naar een andere kamer. Daar kwamen Fred en Ed een presentatie geven. Het eerste deel ging over octrooien. Voordat zij daarover begonnen te vertellen kreeg iedereen een klein testje om te kijken wie er een echt 'uitvindersbrein' hadden. De mensen van het Eckart en de mensen van het Van Maerlant kregen allebei een iets verschillend plaatje met een doosje, punaises en een kaars. De kaars moest aangestoken aan de muur worden gehangen en daarbij mocht er geen kaarsvet op de tafel komen. Dat was best een moeilijk opdrachtje. Daarna kregen we een uitleg over octrooien en moesten wij zelf een octrooi gaan schrijven. Daarbij heb ik geleerd dat een octrooi echt wel aan veel eisen moet voldoen. Zo moet je het breed omschrijven, maar niet te breed. Als je het te breed omschrijft kan het namelijk zo zijn dat het niet geaccepteerd wordt, omdat het idee dan niet meer geheel vernieuwend is. Ook kregen we een blaadje met daarop verschillende producten, en moesten wij bepalen voor welke producten we nou een octrooi gingen geven. Dat was ook moeilijker dan ik dacht.

Hierna vervolgden zij hun presentatie over merken en vormgeving van producten. Zo is het belangrijk dat een merk herkenbaar is. Ook voor de vormgeving van een product kan dus een octrooi aangevraagd worden. De vormgeving moet wel ongeveer om de 20 jaar veranderd worden, anders is het octrooi niet meer geldig.

Daarom moesten wij van een bestaand product de vormgeving veranderen en presenteren. Ik werkte samen met Estelle, Graciela en Sanne van Wijk. Wij hadden van een normale tv een holle tv gemaakt, zodat je een echt 3-D effect kreeg. Onze vormgeving vonden ze het leukst, dus dat was erg leuk om te horen!

Toen kregen we even pauze en gingen we naar de Subway, die hadden heerlijke sandwiches voor ons gemaakt en we mochten zoveel ervan eten als we wilden.

Na deze pauze gingen we weer terug en werd de presentatie vervolgd door Klaas Robers. Hij ging een presentatie houden over 'out of the box'. Voordat hij zijn presentatie begon kregen wij een blaadje met negen punten erop. Die punten moesten we met 4 lijnen allemaal met elkaar in verbinding zetten. De tip die we kregen was denk 'out of the box'. Ik had hem bijna, dus zat wel in de goede richting te denken. Daarna vervolgde hij zijn presentatie, er zat een groot deel natuurkundige uitleg in over verschillende kleuren licht. Kleuren van licht mengen op een andere manier dan kleuren van verf. Ik vond dit wel een ingewikkelde presentatie. Verder vertelde Robers over zijn ervaringen bij Philips en hoe de mensen op ideeën kwamen die nog nooit iemand bedacht had.

Ik vond de presentatie van Robers het leukst, ook al was die het moeilijkst. Dat komt vooral doordat hij het met zoveel plezier vertelde en leuk en enthousiast overbracht. Hij liet ons ook erg veel zelf nadenken, maar dan wel 'out of the box'.

Aan het einde kreeg iedereen nog een klein cadeautje.

Dit was een leuke en toch ook leerzame dag.

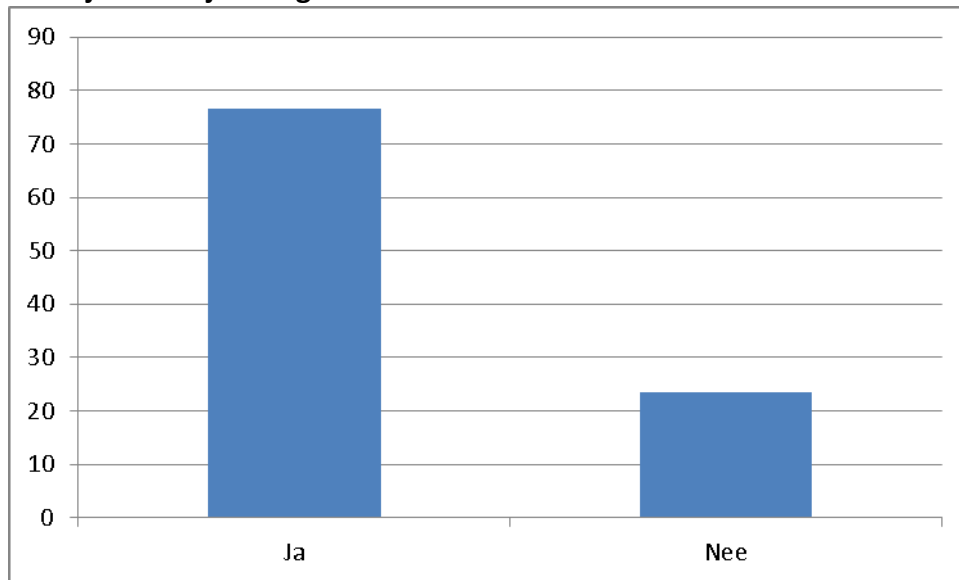
Evaluatie Workshop Octrooien, uitvindingen, merken en modellen

4 februari 2014

VWO-4

Grafieken uitgedrukt in %

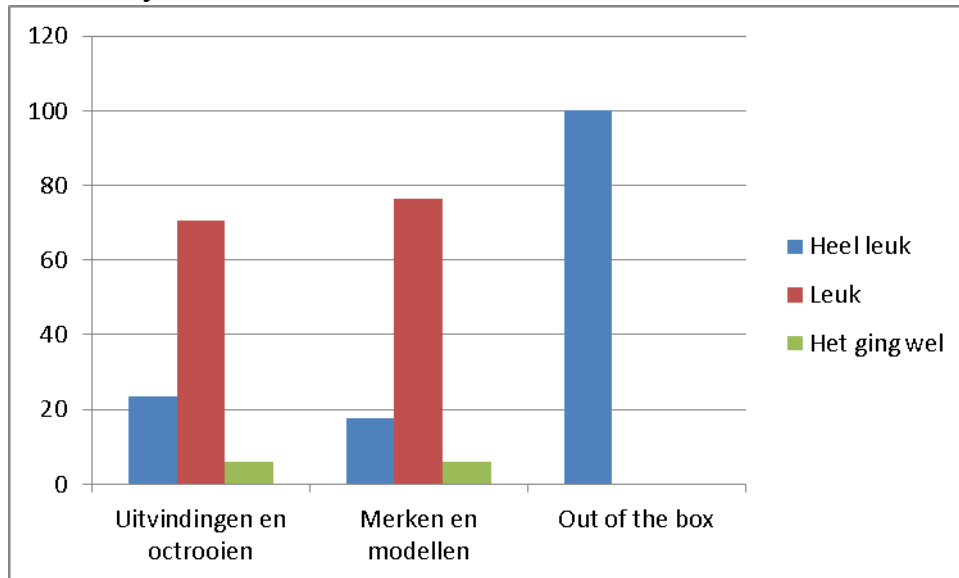
Weet je al wat je wilt gaan studeren?



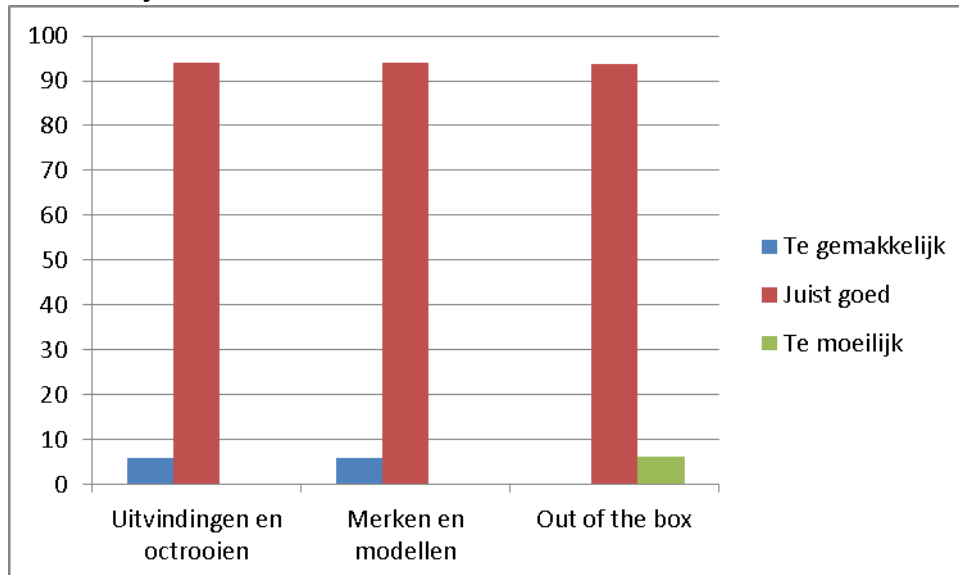
Zo ja, wat:

- Industrial design 2x
- Ik weet dat ik iets in de gezondheid wil, maar twijfel nog wat. (tandheelkunde, psychologie of geneeskunde)
- Bouwkunde of industrial design
- Werktuigbouwkunde
- Nog niet precies, maar wel welke richting, iets met scheikunde/biologie/techniek
- Lucht-en ruimtevaarttechniek (rocketscience)
- Technische richting
- Geneeskunde @X
- College of pharmaceutical sciences
- Voeding & gezondheid of levensmiddelen-technologie (iets in die richting)
- Diergeneeskunde of medische biologie

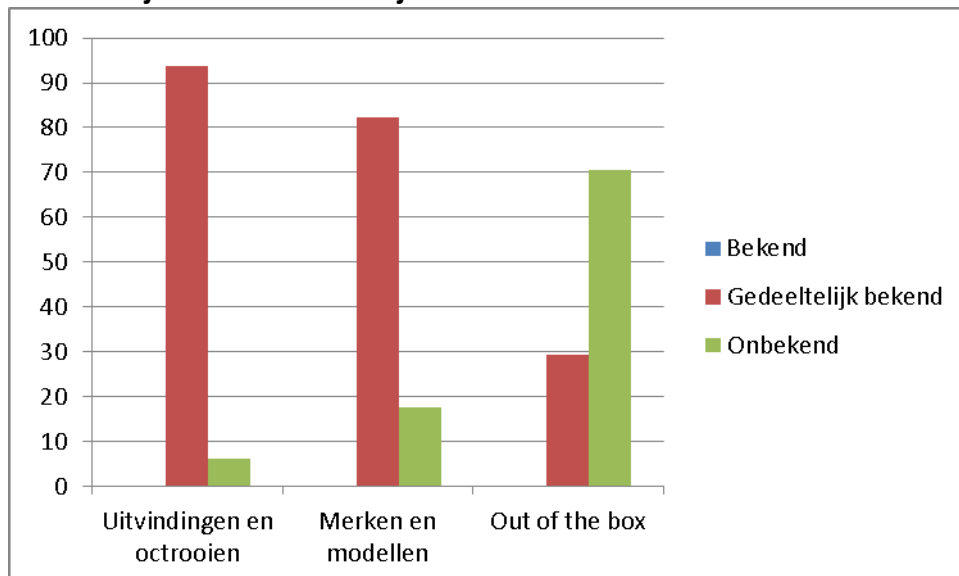
Wat vond je van deze activiteit?



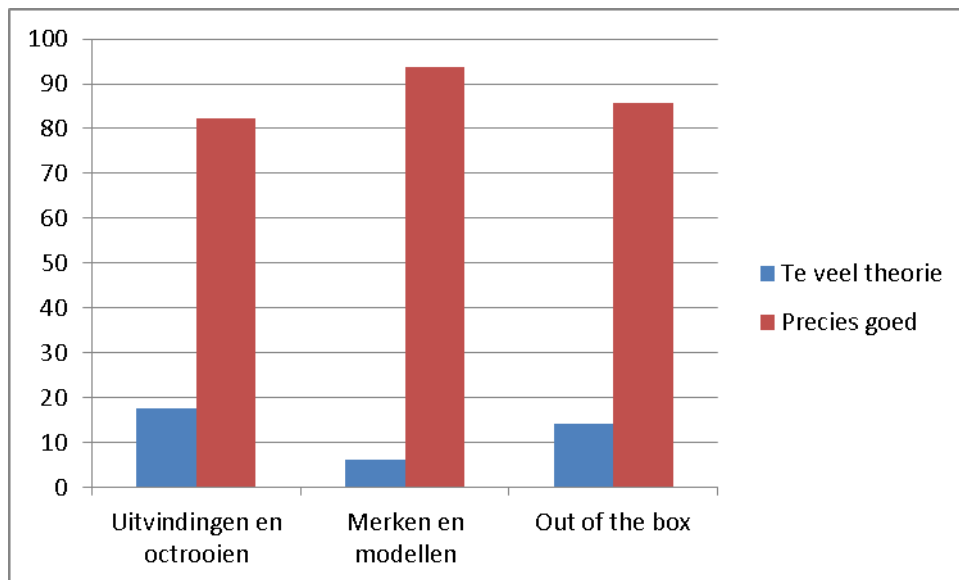
Wat vond je van het niveau van deze activiteit?



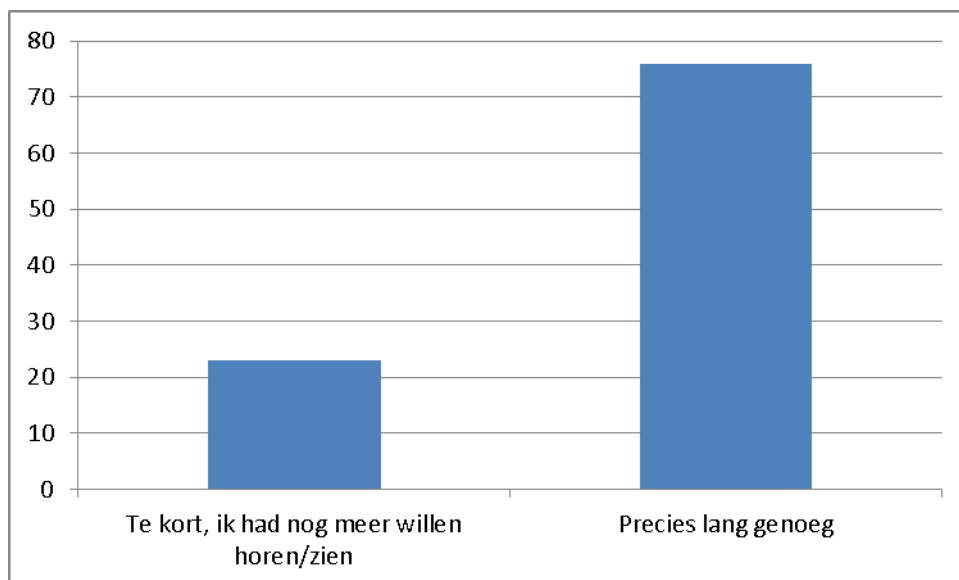
Wat vond je van de inhoudelijke informatie?



Wat vond je van de verdeling tussen praktijk en theorie?

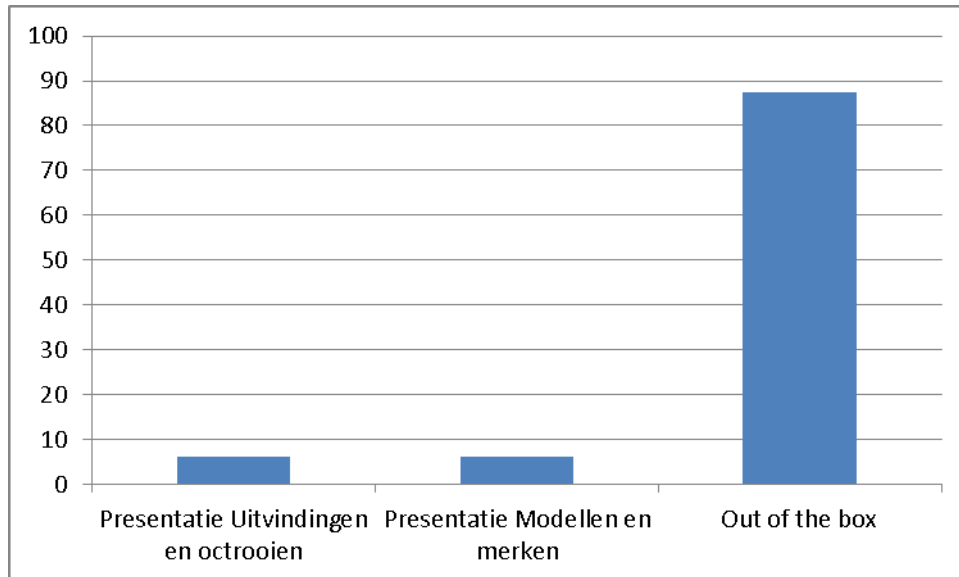


Wat vond je van de beschikbare tijd?

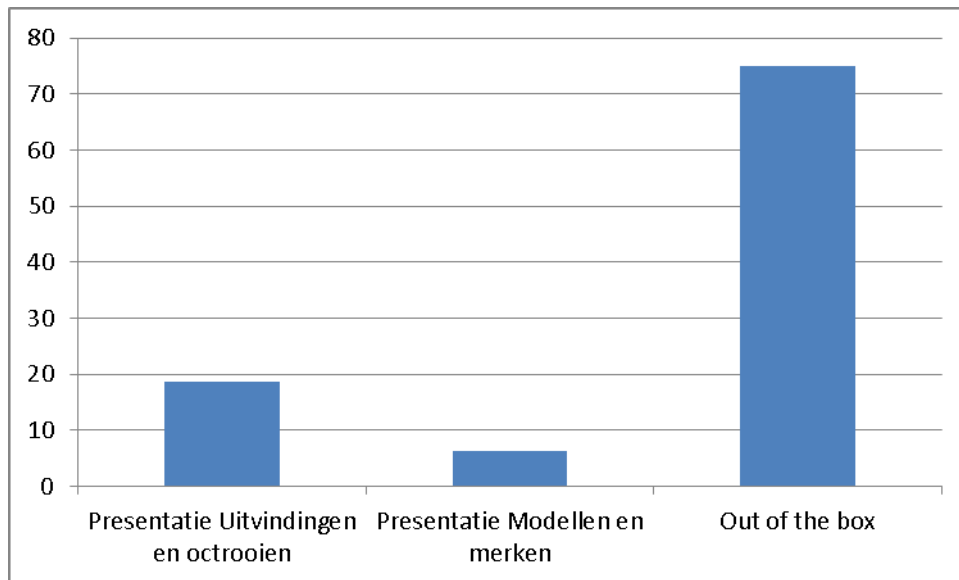


- Twijfel tussen te kort, ik had nog meer willen zien en precies lang genoeg
- Alles was duidelijk, dus het was lang genoeg maar had altijd langer gekund

Wat vond je het leukste onderdeel van deze dag?



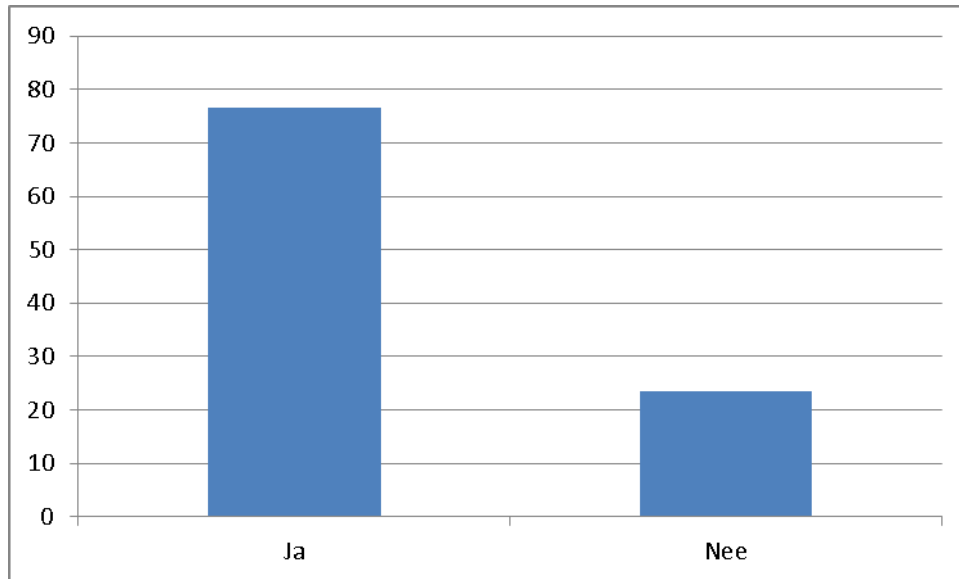
Wat vond je het interessantste onderdeel van deze dag?



Wat zou je graag anders willen zien?

- Pauze verdelen tussen de 3 onderdelen
- Ik had het leuk gevonden om nog wat recente uitvindingen te zien
- Iets meer kortere pauzes
- Meer uitvindingen van de laatste jaren zien
- Wat meer over het licensering van octrooien
- Niets, het is zo precies goed en hartstikke leuk
- Geen tonijn op de broodjes
- Soms was de theorie iets te veel achter elkaar. Praktijk meer er doorheen weven
- Iets minder theorie en een raampje open
- Niets was erg goed
- Meer tijd om je eigen model te ontwerpen
- Ik vond het erg interessant. Ik heb er niets op aan te merken
- Onderdeel 1 en 2 leken naar mijn idee te veel op elkaar

Zou je vaker aan een Jet-Net activiteit mee willen doen?



Heb je nog tips voor ons?

- Ga zo door!!
- Nee, het was erg goed!
- Nee, zat goed in elkaar
- Nee, de dag was heel erg leuk!
- Nope, het is al heel leuk
- Nee
- Ik vond het leuk om een keer een andere dag gehad te hebben dan een normale schooldag
- Nee, ik vond het heel leuk en interessant!
- Een hele leuke en gezellige dag gehad!