

Jaarverslag 2015



waag society



Future Internet Lab • Amsterdam Smart Citizens Lab • Amsterdecks • Big, Open & Beautiful • Code for NL • Transparant Nederland • Creative Care Lab • CHASING • Grey & Green • MakeHealth • OpenDesignLab • Design/Fabrication Lab • FabAcademy • Fablab Amsterdam • Textile and Clothing Business Labs • Open Wetlab • BioHack Academy • DIY Antibiotica • Do It Together Bio • Pet shop • BOCS Sensor Lab • Gare de Nord • Future Heritage Lab • Collage • Europeana Space • meSch • NL Route • RICHES • Creative Learning Lab • CodePower • Cryptokids • Sigismund II • FabSchool • Hack the Brain educatie • Klas van de Toekomst • Platform Maker Education • Teacher Maker Camp

Jaarverslag 2015

Stichting Waag Society

© 2016, Waag Society

Sint Antoniesbreestraat 69

1011 HB Amsterdam

T +31 (0)20 5579898

society@waag.org

waag.org

Beeld omslag voorzijde: Pet shop van Waag Society op de Dutch Design Week 2015

Beeld omslag achterzijde: Hack the Brain - educatie in 2015

De activiteiten van Waag Society worden gerealiseerd met steun van het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie.

**stimuleringsfonds
creatieve industrie**



Op dit werk is de Creative Commons Naamsvermelding-Niet-Commercieel-GelijkDelen Licentie 4.0 van toepassing.

Inhoud

2015 in beeld	4	Dutch DIY Bio Community	25
Inleiding	5	Embodied Learning installatie	26
Zes labs voor creative research	10	Europeana Space	26
De nieuwe projecten van 2015	12	Fablab Amsterdam	26
Amsterdam Smart Citizens Lab	12	Erfgoed en Locatie	26
Amsterdecks	12	Fab Academy	26
BioHack Academy	13	Fablab prothese programma	26
BOCS sensor lab	13	FabSchool (Kids)	27
CodePower	14	Free & Open Source Biotechnology	27
Cryptokids	14	Juf in de Wolken	27
Design/Fabrication Lab	15	Fair Meter Initiative	27
DIY Antibiotica (BioStrike)	15	In Vitro Futures	27
Facebook Liberation Army (FLA)	16	KiiCS	27
Future Emerging Art and Technology	16	Let's fix the internet	28
Gare du Nord	17	MeSch	28
Grey & Green (GRAGE)	17	Mobiles for Good	28
Hack the Brain - Educatie	18	Maptime AMS	28
Klas van de Toekomst	18	Museumnacht	28
MakeHealth	19	Nieuwe zorgmodellen	28
Pet shop	20	Planten voor de toekomst	29
Platform Maker Education	20	Samenwerking HAN	29
Rural horizons	21	RICHS	29
Sigismund II	21	The future of Art & Science	
Teacher Maker Camp	22	Collaborations	29
Textile and Clothing Business Labs	22	Mediabereik (pers, radio en tv) 2015	30
Trust me, I'm an artist	23	Publieksbereik 2015	31
Transparant Nederland	23	Uit de Nederlandse pers	32
De lopende projecten van 2015	24	Publieksactiviteiten in 2015	34
Apps for Europe	24	Prijzen en onderscheidingen in 2015	34
Big, Open & Beautiful	24	Waag events in 2015	35
Art & Science of Dementia Care	24	Medewerkers	39
CHASING	24		
Code for NL	25		
DecarboNet	25		
Do It Together Bio	25		
Collage	25		
Digitale Sociale Innovatie (DSI)	25		

2015 in beeld

 Maptime @ Waag




 FabSchool Kids @ Waag



 First BioHack Academy graduates



 Code for NL launched



 Hacking Culture bootcamp




 Amsterdam Smart Citizens Lab




 Hack the Brain - education




 Fab Academy 2015 presentations



 Facebook farewell party



 Gare du Nord exhibition



 Scratch conference @ Waag



 Teachers at HMC Summerschool



 Hacking the audience event



 First Teacher Maker Camp @ Waag



 Pet shop @ DDW - 275k visitors



Inleiding

'Polymorfe pseudo-identiteiten met attributen' klonk het cryptisch. Het zou een voordracht kunnen zijn van kritische post-feministen of sociale wetenschappers. Maar het was een IT-specialist van Logius die eind 2014 in De Waag de plannen presenteerde voor de opvolger van DigiD. Onder de vleugels van de Belastingdienst wordt aan een nieuw bestel voor elektronische identiteit gewerkt. Een cultureel en sociaal vraagstuk zou je denken. Helaas. De afgelopen jaren is uitsluitend gesproken met webshops, leveranciers van identificatiemiddelen en IT-specialisten. De bijeenkomst in de Waag was de eerste keer dat gesproken werd met kunstenaars, hackers en burgers. En die maken het vraagstuk natuurlijk eerst complexer. Wat is identiteit? Hebben we de staat nodig om onze identiteit vast te stellen? Hoe soeverein zijn we of willen we zijn? Met alle beschikbare digitale gereedschappen kunnen we zelf onze digitale identiteit wel regelen. Zou crypto-currency technologie niet ook toegepast kunnen worden op identiteit?

Deze verwarrende vragen en praktijken hebben geleid tot een intensieve uitwisseling met het Strategisch Beraad waar de overheid met marktpartijen aan onze digitale identiteit sleutelt. En we pakken de handschoen op en gaan e-ID ontwikkelen, een volledig gedistribueerd, open source alternatief.

Code = cultuur

Code is cultuur. Dat is een notie die Waag Society sinds 1994 uitdraagt. Met technologie ontwerpen we de sociale en culturele werkelijkheid. Bij biotechnologie

en het internet der dingen, bij big data en zelfrijdende auto's, bij nano- en ruimtevaarttechnologie.

Onze missie is om gesloten systemen te hacken, open te breken, toe te eigenen, te demystificeren en van nieuwe culturele contexten te voorzien. Hierbij is onze overtuiging dat technologie in een open ontwerpproces tot stand moet komen waarbij culturele en maatschappelijke waarden expliciet worden gemaakt. Het is een antwoord op de steeds grotere invloed die bedrijven op onze levenssfeer hebben. Het is absurd dat mensen hun eigen temperatuur in huis niet meer hoger of lager kunnen zetten als de servers van NEST, leverancier van slimme thermostaten en babyfoons, een aantal uren offline zijn. Een ouder tweette: 'can Nest tell me if my toddler is asleep?'. Of Google, die aankondigt dat de software van zijn zelfrijdende auto in staat is om spelende kinderen te identificeren zodat de auto automatisch langzamer gaat rijden. Sinds wanneer bepaalt Google of een oude van dagen minder belangrijk is dan een peuter? Zijn deze bedrijven zich er überhaupt van bewust dat ze onze moraal en cultuur programmeren?

Waag Society heeft een Do-It-Ourselves mentaliteit. Liever ontwerpen we onze eigen open source auto, leren we kinderen hun eigen sensors maken en onderzoeken we hoe we zelf antibiotica kunnen fabriceren van bloemen en aarde, nu de farmaceutische industrie het niet meer doet. En zullen we onszelf dan ook

maar leren opereren nu de zorg onbetaalbaar dreigt te worden? Het definiëren van onze soevereiniteit in een wereld waar technologie steeds dominantier wordt is het domein van hackers en kunstenaars. Het zijn deze kritische makers die het bewustzijn proberen te vergroten, terrein proberen terug te winnen en alternatieven ontwikkelen. Waag Society is onderdeel van deze 'makers movement' en legt verbanden met kritische journalisten, wetenschappers en vooruitstrevende 'agents of change' in maatschappelijke domeinen. Zo bereiken we een groot publiek.

E-cultuur

Het programma is ondergebracht in zes Labs die zich specialiseren op een eigen onderzoeksgebied en vanuit die specialisatie bijdragen aan elkaars werk. Elk van de Labs heeft een netwerk van kunstenaars, 'critical makers', wetenschappers, onderwijs, zorg of cultuurinstellingen en burgerinitiatieven. Alle projecten worden gerealiseerd met lokale, nationale en internationale partners, in consortia en/of in multidisciplinaire projectteams. Kennis en kunde die wordt opgedaan wordt actief gedeeld en verspreid in het publieke domein.

De kern van onze activiteiten bestaat uit artistiek onderzoek en experiment. Dit vormonderzoek wordt gedreven door nieuwsgierigheid, passie en mogelijkheden-denken. Zonder nuttig te hoeven zijn maar vol verbeelding en vernuft. Samen met kunstenaars en hackers verkennen we de mogelijkheden van opkomende, emergente technologieën. De uitkomsten van de experimenten en het vormonderzoek worden gebruikt in activiteiten die wij organiseren met mensen uit diverse toepassingsdomeinen. We werken samen met mensen uit de zorg, het onderwijs, de cultuur, de stad, de overheid om te zien of de ontwikkelingen aansluiten

bij echte behoeften. In contextonderzoek verkennen we nieuwe praktijken en ontwerpen nieuwe toepassingen.

De grote opdracht is om de experimenten en de toepassingen ook echt te laten landen in de samenleving. Daar moeten de geesten rijp voor zijn. In transformatieonderzoek wordt actief een brede doelgroep benaderd. We organiseren tentoonstellingen, schrijven artikelen, initiëren platforms en communities en werken aan een groot mediabereik. We onderzoeken ook nieuwe economische en juridische modellen die gebaseerd zijn op fair, open en inclusief.

Kunst en wetenschap

De indeling in vorm-, context- en transformatieonderzoek is geïntroduceerd door de Raad voor Cultuur in het advies 'netwerken van betekenis'. Daarbij is een analogie aangebracht tussen kunst en wetenschap. Waag Society is pleitbezorger voor een nauwere band tussen kunst en wetenschap. Zij hebben veel gemeen in het bevragen van de wereld, het verbeelden en interpreteren van inzichten en kennis. Kunstenaars mogen daarbij subjectief zijn en een innerlijke stem volgen, wetenschappers werken methodisch en worden geacht te objectiveren. Maar de wetenschapper heeft ook intrinsieke motivatie en brengt creativiteit en een eigen 'handschrift' in. Terwijl de kunstenaar vaak in staat is iets te verwoorden of verbeelden dat algemene waarde heeft. Beide methoden zijn van belang. Door gezamenlijk naar mogelijkheden te kijken ontstaan inzichten die het subjectieve en het objectieve overstijgen. Wij zijn samen met o.a. Ars Electronica (Linz) en BOZAR (Brussel), partners in het STARTS programma van de Europese Commissie waarbij 'Science, Technology and the Arts' worden samengebracht. Samen met OCW en

de KNAW verkennen we de mogelijkheden om in Nederland een betere basis te creëren voor deze uitwisseling. De in samenwerking met het Genomics Institute geïnitieerde Bio Art Design Award is een succesvol format dat veel navolging heeft gekregen. Hierbij wordt gezamenlijk onderzoek van wetenschappers en kunstenaars mogelijk gemaakt.

Creatieve Industrie

Waag Society heeft in 2004 aan de wieg gestaan van het Creatieve Industrie beleid door de basis te leggen voor het sleutelgebied Creatieve Industrie van het Innovatie Platform. Daaraan voorafgaand was zij de oprichter van het ICT Innovatie Platform waar CLICK.nl de opvolger van is. Wij participeren actief in het CLICK.nl netwerk, met name op de deelgebieden Media & ICT en Design. Directie en programmaleiders zijn betrokken bij evaluaties en jurering van de Creatieve

Industrie call van NWO.

Wij hebben de afgelopen jaren deelgenomen aan de Creatieve Industrie tafel van de Amsterdam Economic Board en zijn betrokken bij het nieuwe beleid rond maatschappelijke thema's. Voorts zijn wij partner in het ICapital programma van de gemeente Amsterdam dat genomineerd is voor de Europese ICapital award en 'Digital Social Innovation' centraal heeft gesteld.

Internationaal en lokaal

Als internationaal instituut werken we samen met wereldspelers. De ontwikkeling en impact van technologie houdt zich immers niet aan landsgrenzen. Maar waar wij globaal denken, handelen wij lokaal. Of het nu gaat om scholieren, onderwijzers, zorginstellingen, woningbouwverenigingen, financiële instellingen, kunstvakopleidingen, universiteiten, gemeentelijke overheden,

'Pet shop' op de Dutch Design Week trok een recordaantal van 275.000 bezoekers



culturele instellingen of buurtbewoners, al onze activiteiten hebben hun basis in Amsterdam. Onze artistieke uitgangspunten zijn gebaseerd op een visie over nieuwe relaties tussen kunstenaar en publiek en een nieuwe relatie tussen kunst, ambacht en techniek.

Relational Aesthetics

Onze praktijk is verwant aan de kunststroming 'Relational Aesthetics', geïntroduceerd door de Franse kunstcriticus Nicolas Bourriaud. In deze stroming richt de kunst zich primair op de relatie tussen mensen. Het publiek is participant en mede vormgever van het werk. Het interveeiert in het leven van alledag. Het kunstwerk is daarbij niet het artefact dat getoond wordt op het toneel of in een museum. Het werk kan een nieuw protocol zijn, een nieuwe set van regels of een nieuw inzicht. Het kan een radicaal nieuw model zijn voor een digitale identiteit. De traditionele cultuurpodia is deze kunststroming in retrospectief steeds meer aan het ontdekken. Zo wordt 'Amsterdam Realtime', een werk uit 2002 dat samen met Esther Polak werd gemaakt, opgenomen in de kunstcanon van Amsterdam en gaat de Pet shop langs festivals toeren.

Open & critical making

Het begrip 'open' is ons dragend principe. We geloven dat open technologie een voorwaarde is om passief consumptisme te doorbreken. Door technologie open te maken worden we 'eigenaar' van onze omgeving. En met eigenaarschap komt verantwoordelijkheid. Wij zitten in de internationale voorhoede van 'open': open source, hardware, content, knowledge, democracy, data en design. Wij agenderen deze thema's en zijn een proeftuin voor experimenten. We blijven de hackersmentaliteit trouw en openen dozen die sommigen liever gesloten houden. Belangrijk

is om kritisch te zijn in de zin van onderscheid maken en analyseren. Verder te kijken dan de oppervlakte, de hype, de weerstand of euforie. En die houding mee te nemen in het ontwerpproces.

Users as designers

Kunstenaars en ontwerpers hebben hun eigen 'handschrift', maar zijn ook katalysator voor kennis en vaardigheden van anderen. Dit vraagt om betrokkenheid en bereidheid om met mensen samen te werken. Wij hebben deze manier van werken Users as Designers genoemd. Deze methode staat centraal in onze ontwerpproessen. In alle projecten wordt gewerkt met een iteratief proces op basis van de behoeften en mogelijkheden van gebruikers. Dat geldt voor tachtigjarige ouderen, vierjarige kinderen en iedereen daartussen. De Users as Designers methode is beschreven en gedocumenteerd en wordt o.a. toegepast in UN workshops en Europese H2020-programma's.

Learning by making

Als je niet goed kunt leren ga je met je handen werken, en als je slim bent dan ga je naar de universiteit. Dat is de boodschap die je van jongs af aan mee krijgt. Het leidt tot een waterscheiding die lang doorwerkt. We vergeten de intelligentie van ons handelen en we overschatten abstractie en theoretische kennis. Waag Society brengt kunst, ambacht en techniek samen en is een van de grondleggers van de 'makers education movement'. Deze zet de verbeelding en het praktisch ontdekken centraal. Een doorbraak voor het onderwijs. Maar ook een doorbraak voor hoe we naar onze samenleving kijken.

waag.org/organisatie



Museumnacht 2015: 1.200 bezoekers in de Waag en winnaar van de N8 Award!



FabSchool Kids deelnemers tonen trots hun werk.

Zes labs voor *creative research*

Het programma van Waag Society wordt ontwikkeld en uitgevoerd in zes thematische Labs. Het Future Internet Lab richt zich op het onderzoeken en vormgeven van de moraliteit van de technologie. Het Open WetLab en het Open Design Lab beslaan het terrein van critical making, respectievelijk in de biotechnologie en de maakindustrie. Tenslotte houden het Creative Learning Lab, Creative Care Lab en Future Heritage Lab zich bezig met cross-overs op het gebied van educatie, gezondheidszorg en erfgoed.

Elk Lab heeft een of meer Principal Researcher(s), een onderzoeksagenda en actuele onderzoeksvragen op het snijvlak van kunst, wetenschap en technologie. Het voert experimenteel, door artistieke nieuwsgierigheid gedreven onderzoek uit naar nieuwe vormen en mogelijkheden van emergente technologieën; ontwikkelt met partners toepassingen en praktijken, en geeft de resultaten een zo groot mogelijke verspreiding. Doel is impact uit te oefenen op een domein, in de vorm van prototypen, pilots, nieuwe ontwerpprincipes, publicaties en evenementen, en zo mogelijk nieuwe diensten en producten te ontwikkelen.

We voeren gemiddeld 40 programma's op jaarbasis uit; 20 daarvan in Amsterdam, 10 in de rest van Nederland en 10 in het buitenland. Vanuit het publieksprogramma programmeren we circa 160 evenementen per jaar, inclusief de open dagen van het Fablab en het Wetlab. Daarnaast is de Waag gemiddeld 80 keer in gebruik door derden. Met onze partners in de buurt organiseren we twee keer per jaar een op de buurt gerichte activiteit. Tenslotte bieden we circa tien digitale platforms aan, uiteenlopend

van op communities gerichte websites tot interactieve toepassingen in het kader van een project. Vanuit de programmering van de Labs bieden we een academy programma aan. We geven jaarlijkse (bij)scholing aan circa 250 studenten, onderwijzers, makers, ambtenaren, curatoren en zorgverleners.

Future Internet Lab

Het Future Internet Lab democratiseert de toegang tot technologie en volgt, be vraagt en ontwerpt de technologie van de democratisering. De maatschappij raakt in toenemende mate afhankelijk van techniek die de menselijke capaciteit tot begrijpen, controleren en beïnvloeden overstijgt. Nu koelkasten, toiletten, thermostaten en zelfs tampons in rap tempo digitaal worden verknoot met het internet is het belangrijk om ons te verzekeren van open, transparant en inclusieve ontwerpprocessen, waarin prioriteiten gesteld worden door alle belanghebbenden. De komende vier jaar richt het Lab zich op het Internet of Things, Big Data, Kunstmatige Intelligentie, Quantum Computing en onderzoek naar de ethiek van emergente technologie, modellen en algoritmes.

Open Wetlab

Het Open WetLab is een toonaangevende plek voor biokunst, biodesign en DIT (Do It Together) Biology in het hart van Amsterdam, waar wordt gewerkt met kunstenaars, ontwerpers, wetenschappers en hackers aan publieke participatieprojecten. Het Lab is vijf dagen per week publiek toegankelijk en organiseert wekelijks druk bezochte meet-ups. Daarnaast werken er kunstenaars en studenten als artistic researcher-in-residence en worden twee keer per jaar tientallen nieuwe

biohackers opgeleid in de BioHack Academy: een internationaal hoog aangeschreven opleiding voor biohackers opgezet door Pieter van Boheemen. De BioHack Academy leert individuen een lab te bouwen, experimenten op te zetten, de basis van synthetische biologie en kritische reflectie.

Open Design Lab

Het Open Design Lab maakt innovatie in de maak- en designindustrie transparant en toegankelijk voor kunstenaars, ontwerpers, ondernemers en burgers. Het hart van het Lab bestaat uit het publiek toegankelijke Fablab Amsterdam, een van de eerste Fablabs in Europa en SuperNode in het internationale netwerk. Het Lab biedt ruimte voor zelfgeïnitieerd onderzoek en is een plek om te leren door te maken waar nieuwe relaties tussen personen en objecten ontstaan. Wij faciliteren experimenteel en artistiek onderzoek in de mode, textiel, architectuur, het internet der dingen, robotica, nanotechnologie, energie, gezondheidszorg en voeding. De komende jaren gaan we voor groen en maken we onze materialen, processen en resultaten duurzaam en transparant.

Creative Learning Lab

Het Creative Learning Lab ontwikkelt met experts uit het onderwijs, de kunsten en nieuwe media eigentijdse, spannende onderwijsvormen die kinderen in staat stellen om creatief te zijn, zintuiglijke (leer) ervaringen op te doen, zich beter te uiten en betekenisvolle verhalen te vertellen. Zij leren dat technologie niet heilig is en de wereld maakbaar, en ontwikkelen een actieve, kritische en zelfredzame houding. Naast toegepast onderzoek in onze eigen proeftuin, waarin we experimenteren, principes testen en kennis en ervaring opdoen, vormt de professionalisering van leraren een belangrijke

peiler van ons programma. We brengen hen kennis en vaardigheden bij op het gebied van Maker Education, neurowetenschap en Embodied Learning.

Creative Care Lab

Het Creative Care Lab geeft invulling aan de verantwoordelijkheid van kunstenaars en burgers ten opzichte van de grote en ingrijpende veranderingen in de zorg. Het stelt patiënten en hun mantelzorgers centraal; ontwikkelt eigen ontwerpmethoden, waaronder het People Value Canvas; geeft kwetsbare groepen in de samenleving een stem en ontwikkelt speculatieve en praktische alternatieven voor gangbare praktijken en toepassingen. Het Lab slaagt erin een groot aantal partijen uit de zorg en zorgvernieuwing te verbinden aan een internationaal netwerk van innovators waarvan het zelf de regisseur en aanjager is.

Future Heritage Lab

Het Future Heritage Lab ziet erfgoed als 'werkplaats', waar mensen vrij met objecten, verhalen en associaties aan de slag gaan. Het wil de culturele impact van collecties vergroten en deze relateren aan hun maatschappelijke context. Het Lab werkt al jaren succesvol samen met diverse kunstenaars, grote en kleine musea en archieven waarmee het interactieve installaties, toepassingen en methoden ontwikkelt om de beleving van erfgoed te veranderen en haar betekenis te actualiseren. We doen dit in open innovatieve laboratoriumsettings. Het doel is telkens om handelingsperspectief te creëren bij de makers, gebruikers en bezoekers, en erfgoed een rol te geven in het versterken van identiteit, sociale cohesie en creativiteit.

waag.org/nl/labs/onderzoek

De nieuwe projecten van 2015



Bijeenkomst Smart Citizens Labs

Amsterdam Smart Citizens Lab

In het Smart Citizens Lab verkennen we tools en applicaties waarmee je zelf de wereld om je heen in kaart kunt brengen. Wanneer kun je bijvoorbeeld het best een duik nemen in de grachten, wat is de 'gezondste' route naar je werk, en, hoe staat het écht met de geluidsoverlast in jouw woonwijk?

Het is steeds gemakkelijk zelf data te verzamelen. Dat kan met smartphones en slimme horloges of – goedkoper en spannender - met zelfgebouwde sensoren. In het Smart Citizens Lab onderzoeken burgers, wetenschappers en ontwerpers de potentie van dit soort instrumenten. Wat kunnen we allemaal meten, hoe doen we dat het beste, en misschien wel het belangrijkste, hoe gebruiken we die zelf vergaarde kennis vervolgens om Amsterdam gezonder of leuker te maken? Het Smart Citizen Lab biedt pioniers en enthousiastelingen nu voor het eerst de ruimte hiermee te experimenteren.

Het programma in 2015 bestond uit workshops waarin de deelnemers zelf aan de slag gingen.

waag.org/smartcitizenslab



Amsterdecks visualisatie

Amsterdecks

Amsterdecks heeft als doelstelling inzicht in de waterkwaliteit en toegang tot publiek water te bieden voor de burgers en bezoekers van de stad.

Op termijn draagt het project bij aan het schoon krijgen van het oppervlaktewater in Amsterdam, zodanig dat het zwembaar wordt. Om dit mogelijk te maken zal Amsterdecks activiteiten ontplooiën waarin architectuur en Civic Tech als methode gebruikt wordt en zullen de beoogde doelgroepen een centrale plek krijgen in het ontwerptraject.

De rol van Waag Society in dit project was in 2015 in eerste instantie het maken van datavisualisaties (op basis van beschikbare open data van Waternet) en het ontwikkelen van een webapplicatie (Liquid Commons) waarmee de inwoners van de stad meer inzicht krijgen in de kwaliteit van het oppervlaktewater in hun stad. In Amsterdecks werkt Waag Society samen met RDVA-Rademacher & de Vries Architecten en Waternet.

waag.org/amsterdecks



Deelnemer eerste BioHack Academy

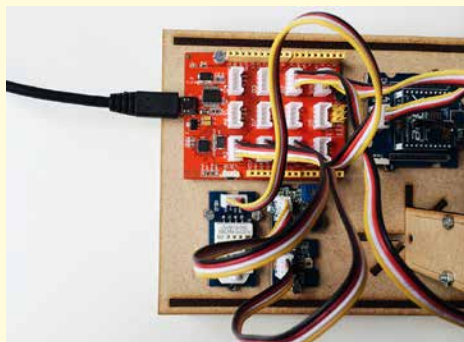
BioHack Academy

In 2015 studeerden de eerste deelnemers aan de BioHack Academy af. In de BioHack Academy leer je hoe je biomaterialen ontwerpt, kweekt en onttrekt met open source hardware die je zelf in het Fablab of een andere makerspace fabriceert. De biomaterialen kunnen bestaan uit een nieuw type bio-inkt, een biopolymeer of een biobrandstof - in deze cursus leer je hoe je het zelf kunt maken en delen met anderen.

De Biohack Academy levert een prachtig certificaat op en je hebt toegang tot een kennisdelingswebsite en videokanaal met de lessen. Met je eigen biolab heb je de tools in handen om zelf verder te experimenteren, zoals biogas maken, water zuiveren of verontreinigde grond herstellen, om maar een paar dingen te noemen.

In 2015 werd tweemaal de tiendelige serie 'BioFactory' georganiseerd, die je in staat stelt om zelf aan de slag te gaan met brandstof, voedsel, vezels, medicijnen, geurstoffen, schimmels en andere vormen van biotechnologie.

waag.org/biohackacademy



BOCS sensor

BOCS sensor lab

De hoeveelheid CO₂ die wordt uitgestoten in de atmosfeer blijft stijgen. Om de verwoestende effecten hiervan op onze planeet te voorkomen, moeten we zoeken naar manieren om ons energieverbruik te verminderen. Een lager energieverbruik in onze kantoren kan hieraan een belangrijke bijdrage leveren.

Kleine aanpassingen in onze dagelijkse routines op het werk kunnen leiden tot 20% reductie van het energieverbruik, ongeacht de technische kenmerken van het kantoorgebouw.

Het doel van de pilotstudie BOCS was om tot inzicht te komen in de praktijksituatie van een aantal kantoren in de metropoolregio Amsterdam, en een systeem te ontwikkelen dat meer energie-efficiënte kantoorapparatuur stimuleert en tegelijkertijd het werkcomfort verbetert. Waag Society onderzocht in dit kader ondermeer welke sensoren het meest geschikt zijn voor de monitoring van kantoorruimtes.

waag.org/bocs



CodePower in de Waag

CodePower

Waag Society biedt samen met stichting CodeUur een reeks cursussen aan om leerkrachten de basis van het programmeren te leren.

Code is de taal van de toekomst. En verdient daarom een plek in het onderwijs. Want of het nu gaat om telefoons, steden, auto's of speelgoed: de wereld om ons heen wordt slimmer en slimmer. Het is belangrijk dat we die wereld blijven begrijpen. Daarom moeten we technologie niet alleen kunnen lezen, maar ook leren schrijven.

We reiken eenvoudige methodes aan om met kinderen de mogelijkheden van technologie te ontdekken. We experimenteren met sensoren, met robotica en met het maken van games. Door zelf de maakprocessen te doorlopen, leer je werkelijk begrijpen hoe het werkt. Voor je het weet heb je de tools in handen om jouw kennis in de klas toe passen. De CodePower cursus werd in 2015 gegeven door Pauline Maas en Berend Weij, beide creative coding experts.

waag.org/codepower



Cryptokids (pilotversie)

Cryptokids

In Cryptokids willen Waag Society, Bits of Freedom en Netwerk Democratie kinderen bewust maken van de principes achter het internet en van het belang van privacy. Kinderen groeien nu immers op in een tijd waarin internet, netwerken en data niet meer weg te denken zijn. Wij vinden het belangrijk dat ze deze termen niet alleen begrijpen, maar ook leren hoe ze op een bewuste manier met internet en privacy om kunnen gaan.

Na twee pilotversies in 2014, gaat dit jaar Cryptokids definitief van start. Het doel is een lespakket te ontwikkelen dat op school kan worden gebruikt.

Tijdens de eerste Cryptokids-events leerden kinderen van alles over het internet. Hoe werkt het internet precies en hoe kan het eigenlijk dat je online spelletjes kunt spelen? Wat is websurfen en kun je dat doen zonder dat anderen het weten of zien welke pagina's je bezocht hebt? Kun je elkaars laptop afluisteren, en hoe werkt dat dan?

waag.org/cryptokids



D/F lab: beeld Jelle Feringa

Design/Fabrication Lab

In 2015 hebben Waag Society's Open Design Lab en partners One Architecture en Filson and Rohrbacher het Design/Fabrication lab project (D/F Lab) uitgevoerd, met expertmeetings en publieke bijeenkomsten in San Francisco en Amsterdam.

Het D/F Lab is een initiatief om een digitaal fabricage lab annex school en een fabriek van de toekomst te vestigen in Amsterdam. Doelstelling is het samenbrengen van toegepast onderzoek, innovatieve bouwwijzen en op de maakpraktijk gericht onderwijs voor de architectuur- en constructiesector.

Als uitkomst van de verkennende bijeenkomsten hebben we een overzicht samengesteld. Deze publicatie is beschikbaar als gratis download. De uitgave is samengesteld door Ista Boszhard en Frank Kresin. De volgende auteurs hebben tekstbijdragen geleverd: Gary Rohrbacher, Matthijs Bouw, Pieter van Boheemen, DUS Architects, Anthony Rosengren en Laurie Skelton.

waag.org/dflab



DIY Antibiotica

DIY Antibiotica (BioStrike)

Resistentie tegen antibiotica is eerder een sociale dan een technische uitdaging. Het is een direct gevolg van onze verstedelijkte samenleving en wordt versterkt door de bio-industrie, de gecentraliseerde rioolwaterzuivering en het misbruik van medicijnen op voorschrift.

Doe-het-zelf antibiotica, of DIY Antibiotica, komt voort uit een de internationale beweging van Do-It-Yourself Biotechnologen (DIYBio) die proberen de ontstane patstelling te doorbreken. Tijdens festivals, in community labs, op scholen en universiteiten worden events georganiseerd onder de noemer 'BioStrike'. Er werden workshop formats ontwikkeld die de doelstelling verder kunnen versterken. Uiteindelijk is het gemeenschappelijke doel om nieuwe, levensreddende antibiotica te ontwikkelen.

In 2015 stonden we met een stand op het Eureka! Festival waar het publiek actief zelf mee kon helpen in de zoektocht door in een 'wet lab' een schop in de grond te zetten.

waag.org/diyantibiotica



Marleen Stikker op de Facebook Farewell Party

Facebook Liberation Army (FLA)

Er is steeds meer kritiek op Facebook en de wijze waarop zij met de privacy van haar gebruikers omgaat. Een steeds grotere groep realiseert zich de nadelen van het sociale platform, maar is zich ook terdege bewust van de voordelen. Zij zijn blij met het gebruik, en boos over het misbruik van dat gebruik. Het sociale netwerk Facebook is ons uit handen genomen. We worden in de weg gezeten door tijdlijnen en andere opgelegde inrichtingseisen, we krijgen allerlei ongewenste advertenties gepresenteerd, onze gegevens worden verkocht en onze privacy wordt geschonden. De commerciële machthebbers van Facebook laten hun ware gezicht zien.

Het Facebook Liberation Army bestaat uit Stadsschouwburg Amsterdam, HVA - Institute for Network Cultures en Waag Society. Op 23 juni 2015 werd in de Stadsschouwburg de Farewell Party gehouden. Waag Society's directeur Marleen Stickers presenteerde daar haar strijdplan voor een vrij sociaal netwerk dat de privacy van de gebruikers respecteert.

waag.org/fla



Bezoeker Gare du Nord tentoonstelling

Future Emerging Art and Technology

In dit Europese project zijn Waag Society en internationale partners op zoek naar baanbrekende kunstenaars die op nieuwe en onconventionele manier technologie en/of wetenschap in hun werk betrekken.

De kunstenaars wordt een 'residency' aangeboden binnen een bestaand Europees FET (Future Emerging Technology) project. De uitkomst van deze samenwerkingsverbanden kan bijvoorbeeld een nieuw kunstwerk zijn, maar ook een tentoonstelling, media campagne of een publiek sociaal event, zoals een festival, een debattenserie of workshopreeks.

Er zijn in totaal zes plaatsen in het programma te vergeven aan internationaal werkende, toonaangevende kunstenaars. De eerste oproep voor deelname is in 2015 gestart, het programma zelf loopt in 2016. De betrokken kunstenaar worden volledig gefinancierd tijdens hun deelname in het programma. Partners in dit project zijn Oostenrijkse eutema en het Belgische mediabedrijf Youris.

waag.org/feat



Bezoekers tijdens de opening rond het werk van Bäümel

Gare du Nord

In de zomer van 2015 opende Waag Society opnieuw de deuren van het Theatrum Anatomicum voor een bijzondere tentoonstelling. In 'Gare du Nord' stond het werk van drie kunstenaars centraal: Nicola Samori, Laurent-David Garnier en Sonja Bäümel. De tentoonstelling werd samengesteld door Chiara Ianeselli in samenwerking met Lucas Evers.

In de expositie van drie nieuwe werken, elk speciaal gemaakt voor deze ruimte, stond het lichaam centraal: als vorm, als membraan en als afbakening. De spreuk "Het doode lijf schenkt leering al is het stom en de stukken al zijn ze dood," in het Theatrum Anatomicum (van humanist Caspar Barlaeus) werd door de drie kunstenaars op persoonlijke wijze geïnterpreteerd. Veel aandacht kreeg het werk 'Expanded self n. 2' van Sonja Bäümel, dat wegens overmatige bacteriegroei moest worden verwijderd.

Naast het werk van de kunstenaars waren ook drie preparaten uit de collectie van het Vrolijk Museum te zien.

waag.org/garedunord



GRAGE

Grey & Green (GRAGE)

Het EU-project GRAGE (wat staat voor *Grey and Green in Europe: elderly living in urban areas*) beoogt ideeën te ontwikkelen voor actiever, harmonieuzer burgerschap voor ouderen in stedelijke omgevingen.

Veel van de uitdagingen waar Europa momenteel voor staat hebben (mede) te maken met de vergrijzing van de bevolking, de urbanisatie en een onder druk staand milieu. Ondanks het feit dat deze uitdagingen een onderling verband hebben, is er vaak nog weinig oog voor wat dit betekent voor de ouderen in de maatschappij.

Dit project probeert dit vraagstuk te benaderen met een mix van methodologiën en een samenwerking tussen zowel academische als niet-academische instellingen uit verschillende landen. De belangrijkste thema's zijn: vergroening van de bouw, voeding en landbouw in stedelijke omgevingen en informatietechnologie. Welke steden gaan in de toekomst groene en gezonde leefpatronen voor ouderen stimuleren?

waag.org/grage



Hack the Brain 2015: educatie

Hack the Brain - Educatie

In Hack the Brain - Educatie verkenden we hoe we de kennis en technologieën die voorhanden zijn op het gebied van neurowetenschap, kunnen inzetten om het leren en de leeromgeving te verbeteren – nu en in de nabije toekomst.

Dat is van groot belang omdat brainhacking op termijn een revolutie in het onderwijs kan betekenen. Daar zijn we echter helemaal niet op voorbereid - niemand nog. In deze fase van verkenning en innovatie brengen we relevante partijen op dit gebied samen. Dit levert inspiratie, nieuwe ideeën en kritische reflectie.

Dit decennium staat in het teken van een revolutie in ons begrip van de hersenen. Dankzij nieuwe technologie en makkelijk te verkrijgen soft- en hardware wordt neurowetenschap – en onze kennis over het brein - steeds toegankelijker. Er vinden niet alleen academische of commerciële doorbraken plaats, maar ook op persoonlijk niveau: ‘do it yourself brain hacking’ is geen science fiction meer, maar werkelijkheid.

waag.org/hackthebrain-educatie



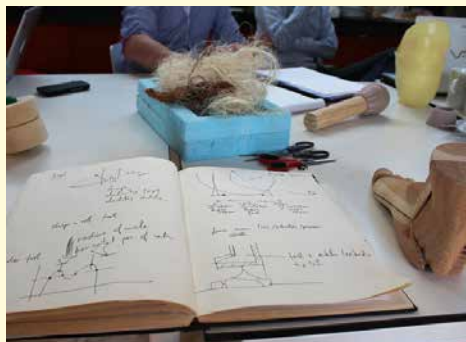
Mini-Fablab in de klas - samen ontdekken

Klas van de Toekomst

Steeds meer doe-materialen en een maakmentaliteit vinden hun weg in scholen. Zo ook bij twee Surplus-scholen in de kop van Noord-Holland. Samen onderzoeken we welke semi-plug ‘n play-materialen je allemaal in kunt zetten in de klas. Materialen die ook bijdragen aan kennisconstructie in plaats van alleen aan kennisoverdracht. Zo hebben we inmiddels naast veel Lego ook Robot Turtles, de Bee-Bot, Moov, MaKey MaKey en zelfs de meer technische Arduino Tinker Kit, SparkFun Inventors Kit en de Kano-box geïntroduceerd. Aangevuld met boeken vormt dit een basis voor veel leerzaam maakplezier.

Kortom deze scholen hebben straks hun eigen mini-Fablab! Samen onderzoeken we ook hoe deze materialen ingezet kunnen worden binnen de lesstof. Of beter gezegd, hoe we de lesstof kunnen omzetten in bijzondere maakprojecten. Wat we willen bereiken is dat de leerlingen zelf gaan onderzoeken hoe bepaalde materialen werken, wat je er dan mee kunt en hoe je die kennis dan weer overdraagt aan anderen.

waag.org/klasvandetoekomst



Samen met experts oplossingen zoeken

MakeHealth

In MakeHealth onderzoeken we samen met patiënten, zorgprofessionals, ziekenhuizen, ontwerpers, kunstenaars en zorgondernemers hoe stakeholders in de zorg zelf maker kunnen worden van zorgoplossingen, die een bijdrage leveren aan de zelfredzaamheid van patiënten of zorgprofessionals ondersteunen. Kwaliteit van leven staat daarbij voorop. Daarnaast voeren we het publieke debat over de mogelijkheden en grenzen van maakbare zorg en zelfredzaamheid van patiënten.

Om tot open oplossingen te komen, gaan drie multidisciplinaire teams samenwerken. Centraal staat een probleem of behoefte van een patiënt of zorgprofessional. Samen met jonge ontwerpers, makers en medische professionals ontwerpen de teams prototypes als oplossing voor het probleem. De werkwijze, tekeningen en inzichten om tot een werkende oplossing te komen worden online gedocumenteerd en gedeeld. Hiermee zijn andere gebruikers in staat om deze oplossingen in hun eigen omgeving te kunnen maken en aan te passen.

waag.org/makehealth



Ontdekkingsreis door het Nederlands landschap

NLroute

NLroute biedt een zevental routes door het Nederlandse landschap die de bezoeker meenemen door het Nederlandse landschap voorbij het bekende. Routes die de rijke variatie in het landschap zichtbaar maken. En de relatie belichten tussen landschap en Nederlandse identiteit. De NLroutes verbinden de nationale landschappen en parken.

Een eerste pilotroute wordt ontwikkeld in samenwerking met de provincie Overijssel. Het NLroute-team heeft Waag Society gevraagd een aantal co-creatiesessies met (lokale) betrokkenen te organiseren om de pilot concreet uit te werken. 7scenes is gevraagd de pilot te ontwikkelen. Interessant aspect van het NLroute-concept is de blik waarmee het team, met deels andere dan puur Nederlandse culturele achtergronden, naar het Nederlandse landschap kijkt; aspecten die niet alle Nederlanders (meer) zien maar die ook voor de buitenlandse bezoeker een interessante kijk op de Nederlandse DNA geven.

waag.org/nlroute



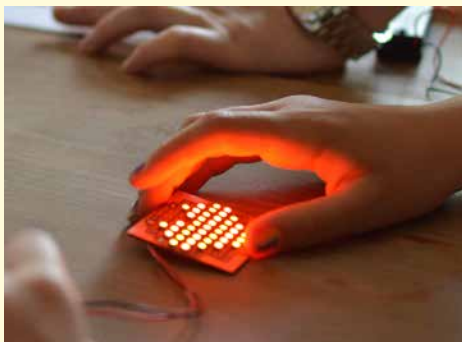
Pet shop tijdens DDW 2015 in Eindhoven

Pet shop

Met de Pet shop, geopend tijdens de Dutch Design Week en de Museumnacht in Amsterdam, wil Waag Society biotechnologie de wereld in brengen. De life sciences hebben de afgelopen decennia een enorme vlucht genomen. Tot voor kort speelde die revolutie zich uitsluitend af in zorgvuldig afgeschermd universitaire en commerciële laboratoria. Tot biohackers zich er mee zijn gaan bemoeien. Waag Society geeft hun in het Open Wetlab in Amsterdam een plek om te experimenteren met biotechnologie. Nu we steeds beter in staat zijn met levende organismen te ontwerpen, raken ook meer en meer kunstenaars en ontwerpers geïnteresseerd in micro-organismen en biodesign.

Voor Waag Society past Petshop in een lange traditie van het openen van gesloten systemen. De Pet shop tijdens DDW 2015 bevond zich op de hooflocatie in het Klokgebouw. De designmanifestatie trok dit jaar een recordaantal van 275.000 bezoekers. Tijdens de Museumnacht kwamen daar nog eens 1.200 bezoekers bij.

waag.org/petshop



Maker education

Platform Maker Education

In 2015 is het platform Maker Education opgericht, door drie initiatiefnemers die al jaren het maakonderwijs in Nederland propageren.

In de afgelopen jaren zijn allerlei moderne technologieën goedkoop en makkelijker beschikbaar geworden. Denk daarbij aan 3D-printers en allerhande elektronica, waarmee kinderen, zowel jongens als meisjes, op een laagdrempelige manier kunnen ontwerpen én maken. Door de verbinding tussen creativiteit en technologie kunnen kinderen zich beter ontwikkelen.

Platform Maker Education geeft een impuls aan de bottom-up maakonderwijsbeweging in Nederland. Enerzijds door scholen in staat te stellen kennis te maken met leren door te maken. Anderzijds door scholen die al bezig zijn, samen te brengen in een leergemeenschap, zodat zij hun ervaring en activiteiten kunnen verdiepen. Ook beoogt Platform Maker Education kennis en informatie te delen, verschillende activiteiten in Nederland in kaart te brengen en lesmateriaal beschikbaar te stellen.

waag.org/makereducation



Rural horizons (beeld Solidaridad)

Rural horizons

Rural Horizons is Solidaridad's expertprogramma, gericht op continue verbetering van de landbouwproductie in o.a. Brazilië en Paraguay. Rural Horizons helpt boeren en hun verenigingen en partners om de landbouwproductie op een duurzame, kwalitatieve en kwantitatieve manier te verbeteren via een zorgvuldig ontworpen stap-voor-stap-proces.

Solidaridad heeft Waag Society in 2015 gevraagd om te helpen deze aanpak verder uit te breiden en op te schalen. Hiervoor ontwikkelt Waag Society een co-creatie strategie en -workshop met een sterke focus op eigenaarschap en buy-in van de boeren. In de workshop verkennen we met de lokale medewerkers van Solidaridad verschillende strategieën en bijbehorende (digitale) tools die kleine tot middelgrote boeren (soms analfabeet, niet of niet altijd verbonden met internet of andere telecommunicatie) in staat stellen om een kwantitatieve self-assessment te doen op de duurzaamheid van hun boerderij, vervolgens zullen de deelnemers de beste oplossing prototypen.

waag.org/ruralhorizons



Opening vernieuwde Operatie Sigismund

Sigismund II

Leerlingen van groep 7 en 8 kunnen in het Drents Archief terecht voor een spectaculaire ervaring: Operatie Sigismund. In 2015 werd de technologie up-to-date gebracht en het spelconcept flexibeler gemaakt, wat het Drents Archief in staat stelt om het spel ook in te zetten voor andere doelgroepen. In de oude kelders van het archief, die zijn ingericht in de sfeer van de 18e eeuw, gaan leerlingen met behulp van de modernste technologie als echte speurneuzen aan de slag. Rode draad is het archief van Sigismund van Heiden Reinestein die in de geschiedenis van Drenthe een opvallende rol heeft gespeeld. Na 8 jaar lang honderden klassen te hebben bediend, was het tijd voor een update. Niet alleen heeft het spel een eigentijds nieuw jasje gekregen, vooral de toevoeging van een 'spelmaker' is een belangrijke meerwaarde. Educatief medewerkers van het Drents Archief kunnen nu spellen op maat maken voor verschillende doelgroepen en zelfs speciale gelegenheden. Daardoor kunnen, naast het verhaal van Sigismund van Heiden-Reinstein, ook andere verhalen verteld worden.

waag.org/sigismund2



Deelnemers eerste Teacher Maker Camp

Teacher Maker Camp

Samen met The Learning Lab, De Balie en een aantal experts, organiseerde Waag Society's Creative Learning Lab in 2015 voor het eerst een vierdaagse professionaliseringscursus voor leerkrachten en docenten in makersonderwijs. Hier maakten leerkrachten en docenten kennis met de nieuwste maaktechnieken zoals digitale fabricage, 3D-printen, electronica en programmeren. Maar vooral zetten voor even hun leraarspet af en de leerlingpet op en kregen ze de kans om geïnspireerd te raken, veel te leren en te maken wat ze altijd al hadden willen maken. Veel docenten maken schoorvoetend gebruik van technologie in hun klaslokaal. Ze zijn te weinig bekend met digitale fabricage, programmeren en physical computing om te zien welke mogelijkheden deze bieden om lessen te verrijken.

In het Teacher Maker Camp staan creativiteit, het zelf doen, enthousiasme voor het maken en leergierigheid centraal. Om docenten te inspireren, om ervoor te zorgen dat ook zij de vaardigheden van de 21e eeuw hebben, en om hen uit te dagen hun leerlingen beter voor te bereiden op de 21e eeuw.

waag.org/teachermakercamp



Innovatie in de textiel

Textile and Clothing Business Labs

In het project Textile and Clothing Business Labs (TCBL) innoveert Waag Society de Europese kleding- en textielbranche. Samen met partners uit heel Europa onderzoeken we in dit project hoe de confectiesector kan profiteren van nieuwe technologieën, werkwijzen en verdienmodellen. Het gaat erom een ecosysteem te ontwikkelen dat de branche blijvend een betere positie geeft in de mondiale kleding- en textielsector. De strijd om het goedkoopste product is nu vaak nog de dominante strategie in de branche. TCBL wil het kennisniveau en de concurrentiepositie van de sector versterken. Dat doet zij door met alle relevante stakeholders samen te werken in designlabs, maaklabs en communitylabs. TCBL exploreert de innovatie van de textiel en kledingindustrie op drie gebieden. We onderzoeken hoe future internet technologie de keten kan verbeteren; hoe we bestaande ambachtskwaliteiten kunnen behouden en (opnieuw) van waarde kunnen maken; en hoe we een DIY cultuur in de branche kunnen inbrengen.

waag.org/tcbl



Beeld: Anna Dumitriou

Trust me, I'm an artist

Het project 'Trust me, I'm an artist' is een voortzetting in een Europese context van een eerdere reeks performances door kunstenaars onder dezelfde titel. Het doel van dit project is te onderzoeken hoe kunstenaars en culturele instellingen het beste om kunnen gaan met biotechnologie en medische biologie in artistieke producties, in de manieren van presenteren van deze kunstwerken en het ontwikkelen van een nieuw publiek in Europa. Daarnaast biedt het project wetenschap en technologie nieuwe ethische kaders.

(Bio-)kunstenaars hebben de neiging om te werken in de voorhoede van de innovatie en de grenzen te verleggen, waarbij ze in de praktijk vaak stuiten op ethische en filosofische vraagstukken. Dit vraagt nieuwe manieren van denken over hoe kunst, biotechnologie en medische biologie kunnen samengaan.

In 2015 werden drie events georganiseerd met de kunstenaars Martin O'Brien, Špela Petric en Ivor Diosi bij de partners in het project in drie verschillende Europese steden: Londen, Ljubljana en Praag.

waag.org/tmiaa



Bestuurlijk Nederland in beeld

Transparant Nederland

Transparant Nederland wil bijdragen aan het weerbaarder maken van onze democratie door de informatiepositie van de burger te verbeteren. Openheid en transparantie rondom bestuurlijk en politieke netwerken en besluitvorming zijn uitstekende middelen om iets van dat vertrouwen van burgers te herwinnen. Tegelijkertijd biedt Transparant Nederland journalisten een handreiking om daadwerkelijk met data journalistiek en netwerkanalyse aan de slag te gaan, om haar kerntaak – controle van de macht – uit te kunnen voeren op een manier die aansluit bij de technologische mogelijkheden van de 21e eeuw.

Transparant Nederland is verder een handige bron van informatie voor bestuurskundigen, economen, politicologen, communicatie wetenschappers en andere onderzoekers die geïnteresseerd in transparantie van het openbaar bestuur. Het faciliteert permanent netwerkanalyses door inzichtelijk te maken hoe de bestuurlijke macht in Nederland werkt op basis van (open) data van personen, organisaties en relaties.

waag.org/transparantnederland

De lopende projecten van 2015

Naast de voorgaande 24 nieuwe projecten in 2015, waren er ook meer dan dertig langer lopende projecten die al in voorgaande jaren werden gestart. Sommige van deze projecten werden in 2015 afgerond, andere werden verder ontwikkeld. Uitgebreidere informatie over deze projecten is te vinden op de respectievelijke projectpagina's op onze website en in eerdere versies van ons jaarverslag.

waag.org/projects



Apps for Europe

Een Europees netwerk van apps-competities, afgerond in 2015.

waag.org/appsforeurope



Art & Science of Dementia Care

Co-creatieve labs over ruimtelijk ontwerp voor mensen met dementie.

waag.org/dementiacare



Big, Open & Beautiful

Serie events over alle aspecten van open data, big data en datavisualisatie.

waag.org/bigopen



CHASING

Ontwikkeling van een interactieve game voor patiënten met spraakproblemen.

waag.org/chasing



Code for NL

Plaatsing van ontwikkelaars bij overheden voor het oplossen van problemen.

waag.org/codefornl



Collage

EU-project voor de ontwikkeling van tools voor samenwerking, afgerond in 2015.

waag.org/collage



DecarboNet

Vergroting van de bewustwording van de CO₂-uitstoot en klimaatproblematiek.

waag.org/decarbonet



Digitale Sociale Innovatie (DSI)

Dit project werd in 2015 afgerond met een rapport over de situatie in de EU.

waag.org/dsi



Do It Together Bio

Speciale bijeenkomsten en workshops in ons biotechnologielab.

waag.org/ditbio



Dutch DIY Bio Community

Open avonden voor doe-het-zelf bio technologie in het Open Wetlab.

waag.org/diybio



Embodied Learning installatie

Interactieve installatie voor het onderwijs. Leren met je lichaam.

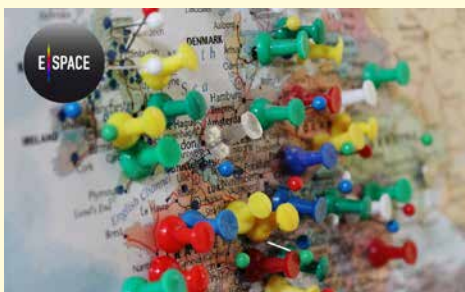
waag.org/embodiedlearning



Erfgoed en Locatie

Gegevensuitwisseling en nieuwe diensten voor erfgoedinstellingen.

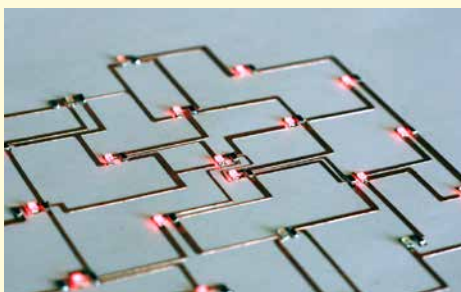
waag.org/erfgoedlocatie



Europeana Space

Stimuleren van gebruik van de Europeana database voor digitale culturele content.

waag.org/europeana-space



Fab Academy

Jaarlijks lesprogramma in de principes en toepassingen van digitale fabricage.

waag.org/fabacademy



Fablab Amsterdam

Je ideeën realiseren met digitale fabricage in de Waag in Amsterdam.

waag.org/fablab



Fablab prothese programma

Ontwikkeling van een aanpasbare, goedkope prothese met lokale middelen.

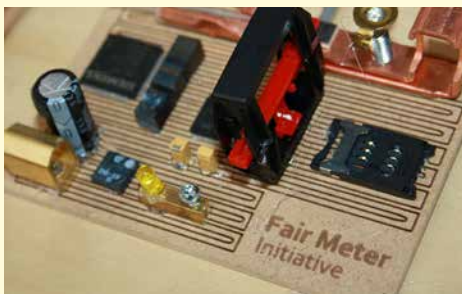
waag.org/prothese



FabSchool (Kids)

Lesprogramma in digitale fabricage voor jonge uitvinders.

waag.org/fabschool



Fair Meter Initiative

Ontwikkeling van een fair, smart meter in samenwerking met de energiesector.

waag.org/fairmeter



Free & Open Source Biotechnology

Onderzoek naar juridische innovaties in de biotechnologie (Bio Commons).

waag.org/fosb



In Vitro Futures

Baanbrekend werk van studenten tijdens hun stageperiode in het Open Wetlab.

waag.org/invitro



Juf in de Wolken

Een educatieve game voor leerkrachten; spelenderwijs nieuwe media ontdekken.

waag.org/jidw



KiiCS

EU-programma bracht jongeren, wetenschap en creativiteit bij elkaar.

waag.org/kiics



waag society · bits of freedom · netdem · isoc · greenhost · hva · uva

Let's fix the internet

Campagne onderzocht de staat van het sociale en publieke internet.

waag.org/fixtheinternet



Maptime AMS

Maandelijkse avond om kaarten te hacken bij Waag Society. Hands-on workshops.

waag.org/maptime



MeSch

Onderzoek naar nieuwe interactievormen tussen erfgoedobjecten en het publiek.

waag.org/mesch



Museumnacht

Jaarlijks terugkerend event waarbij we een special installatie maken in de Waag.

waag.org/museumnacht



Mobiles for Good

Competitie steunt creatieve oplossingen voor maatschappelijke problemen.

waag.org/mobilesforgood



Nieuwe zorgmodellen

Onderzoek naar nieuwe inzichten rondom person-centered care.

waag.org/zorgmodellen



Planten voor de toekomst

Plantencollecties van de botanische tuinen op innovatieve wijze delen.

waag.org/planten-toekomst



RICHES

RENEWAL, INNOVATION AND CHANGE:
HERITAGE AND EUROPEAN SOCIETY

RICHES

Onderzoekt de link tussen de praktijk en de persoonlijke betekenis van erfgoed.

waag.org/riches



Samenwerking HAN

Samenwerking tussen HAN Centre of Expertise en ons Creative Learning Lab.

waag.org/han



The future of Art & Science Collaborations

Serie lezingen over de relatie tussen kunst en wetenschap, eindigde in mei 2015.

waag.org/fasc

Mediabereik (pers, radio en tv) 2015

Het afgelopen jaar hebben we veel van ons werk terug gezien in uiteenlopende online en offline media. We zijn nieuwe samenwerkingen aangegaan met journalisten en platforms uit binnen- en buitenland. We zagen medewerkers uit alle labs aan het woord in dagbladen en tijdschriften, op online podia, en op radio en (internet-)tv. We werken samen met zowel journalisten van niche- en vakbladen om onze specifieke doelgroepen - de agents of change - te bereiken, als met als met journalisten met een bredere doelgroep om van impact te zijn op een groter publiek.

Dit waren de hoogtepunten van 2015:

Facebook Liberation Army

Het Facebook Liberation Army organiseerde in juni de Facebook Farewell Party, in samenwerking met de Stadsschouwburg Amsterdam en The Institutes of Network Cultures. Zowel het "leger" als het feest zijn breed opgepikt in (internationale) media. Kranten waaronder het Parool en het AD berichtten erover. We waren live in de uitzending van BNR, Radio 1, Radio 2, en kregen aandacht van RTL nieuws, NOS op 3, AT5, Eenvandaag en Nieuwsuur. Het internationale persbureau AFP deed ter plaatse verslag van het afscheidsfeest in de Stadsschouwburg.

VPRO Zelfgemaakt

In samenwerking met VPRO is het afgelopen een youtube tv-kanaal in de steigers gezet. Onder de naam Zelfgemaakt legt onze huisbiotechnoloog en meestermaker Pieter van Boheemen de kijkers wekelijks een nieuw zelfmaakitem voor, variërend van zelfmaakalgen, tot door vissen aangestuurde vissenkommen.

Huffington Post

Marleen Stikker is sinds 2015 vaste blogger voor Huffington Post. In haar rol als digitale pionier heeft zij een podium gekregen om het onderzoek en de events van Waag Society bij een groot internationaal publiek (huffingtonpost.co.uk heeft 17 miljoen bezoekers) onder de aandacht te brengen.

Open Wetlab

Het cutting edge onderzoeksprogramma van Waags open wetlab kan doorlopend rekenen op de aandacht van (internationale) journalisten (VICE, NRC Handelsblad, de Volkskrant). Door haar centrale plek op de Dutch Design Week in Eindhoven heeft ook de bio Pet Shop het afgelopen jaar verschillende media bereikt.

Vrij Nederland: de nerd special

In juni bracht Vrij Nederland haar eerste nerd special uit met een ranglijst van de 101 interessantste nerds van Nederland. Met een bijzondere vermelding voor Marleen Stikker (de op een na belangrijkste digitale pionier van het land), voor biohacker Pieter van Boheemen en voor onze digitale kaartenmaker Bert Spaan.

Nationale Wetenschapsquiz

Marleen Stikker nam met twee andere "uitvinders" op kerstavond deel aan de Nationale Wetenschapsquiz van VPRO.

Publieksbereik 2015

Onze website werd ook in 2015 opnieuw door meer mensen bezocht (gemeten in unieke bezoekers). De toename bedroeg dit jaar 17%.

Unieke bezoekers op onze belangrijkste websites:

- waag.org 1.231.179 bezoekers
- fablab.waag.org 288.737 bezoekers

Maandelijks wordt onze algemene e-mail nieuwsbrief door 3.500 personen gelezen. Daarnaast zijn er ca. 3.800 abonnees op specifieke doelgroep-nieuwsbrieven. Waag Society had eind 2015 ruim 11.000 volgers op Twitter (@waag), een stijging van 1.500 ten opzichte van 2014. Op Facebook is het aantal verbonden personen gestegen tot 7.200.

De berekende mediawaarde door de Media Info groep op basis van artikelen over Waag Society en/of gerelateerde projecten, producten en personen was in 2015 bijna een half miljoen euro bij een oplagecijfer van 3,6 miljoen.

In 2015 zijn er acht publicaties verschenen bij Waag Society, waaronder een verslag van 'Hack the Brain - educatie' en een boekje over FabSchool Kids. Aan het eind van het jaar kwam een publicatie over het project Design/Fabrication Lab tot stand. Alle Waag Society publicaties kunnen worden gedownload via de website onder een Creative Commons-licentie.

waag.org/publicaties

waag.org/pers



Uit de Nederlandse pers

Een kleine greep uit de artikelen over onze projecten in 2015.

Grensverleggende creativiteit begint bij jezelf

Op naar de nieuwe renaissance, waar creativiteit weer echt voor bloei zorgt



Levend museum

Kibbelen over gentechniek

BIOTECHNOLOGIE
Door Jeroen Scharroo

Biokunst zet de discussie over ggo's op scherp. Wie lichtgevende visjes of genetisch versleutelde planten wil tentoonstellen moet voldoen aan speciale regels, signaleert een recent rapport.

De versterkte opvatting van de kunst en kunstenaar als leverancier van ervaringen en zelfverwoordelijke verhalen ook cultureel van betekenis. Samen om zich te laten inspireren en inspireren. Een levend museum wil te worden.

Die versterkte opvatting van de kunst en kunstenaar als leverancier van ervaringen en zelfverwoordelijke verhalen ook cultureel van betekenis. Samen om zich te laten inspireren en inspireren. Een levend museum wil te worden.



Ontwerpen voor de zorg

De volkswind staat 'design' gelijk aan 'mooi'. Maar design gaat ook over **functionaliteit**, zegt Sabine Wildevuur, hoofd Creative Care Lab van Waag Society. Wat kunnen design en **technologie** in de zorg voor elkaar betekenen?

'IN IEDER KIND SCHUILT EEN KLEINE MAKER'

"Kinderen weten nog maar weinig over de geavanceerde technologie van nu, dat je apparaten als een computer bijvoorbeeld ook uit elkaar kunt halen en zelf maken." Om hen te stimuleren zich hierin te verdiepen en techniek leuk te maken, richtte leraar en ict-coördinator Robin Platjouw op basisschool 't Slingertouw in Eindhoven het 'LabaMakers' in. Een spannende, open leeromgeving waarin leerlingen sinds 2014 met computers, iPads, 3D-printers en ander materiaal zelf van alles kunnen ontwerpen en maken – digitaal of met de hand. Platjouw: "Het ontdekken dat je bij kleuters stimuleert, wordt eigenlijk vanaf groep 3 weer



Leraar en ict-coördinator Robin Platjouw

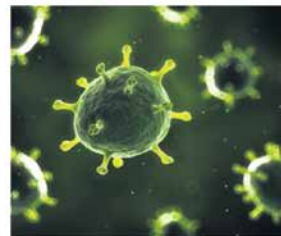
groep zelf aan de slag gaan. Die overdracht is nog een uitdaging." Voorwaarde voor makensdeweis is een open houding van leraren, vindt Platjouw. "Zorg dat ze niet in de remstand gaan, dat ze samen uitproberen en begrijpen dat dit de wereld is waar kinderen mee te maken krijgen." Het enthousiasme van leerlingen wekt hierbij aanstekelijk. "Laat je bij de hand nemen, ga niet zitten nakijken als ze aan het programmeren zijn, je hoeft echt niet supertechnisch aangelegd te zijn om te linken. Creëren vinden alle kinderen leuk, het ontwerpen spreekt ook meisjes aan. En ze hoeven heus niet allemaal naar het technasium of programmeer te worden, maar laat ze in elk geval proberen van deze richting, biedt het aan. Koppel er ook vooral geen foets aan, dit soort processen is sowieso lastig meetbaar." In de toekomst wil Platjouw beter kijken naar de koppeling met vakken als handvaardigheid, techniek en rekenen. "Deze komen alle-

SLIM RUIMTEGEBRUIK

Open source bouwen met WikiHouse

Museumnacht: hippiehoofdband om en gaán

De kansen en risico's van synbio



Wat gebeurt er als synthetisch leven ontspanst? ISTOCK

Kunstmatige bacteriën die nieuwe antibiotica maken om resistence tegen te gaan, het is een voorbeeld van synthetische biologie. Omgekeerd algen produceren nu al duurzame energie. Welke mogelijkheden zijn er verder en wat zijn de risico's? Wat

zou er gebeuren als een synthetische levensvorm ontspanst? Studenten van de Vrije Universiteit organiseren een vrij toegankelijke dialoog over 'synbio' en gaan er ook naar antwoorden. Waag Society, Amsterdam Dinsdag 15 december, 18:00

ARJAN VAN DER MEIJ | PROMINENT VAN HET NEDERLANDSE MAANDONDERWIJS

KLOOIEN IN ZIJN PUURSTE VORM

In de laatste jaren is de belangstelling voor open source software en open source hardware sterk toegenomen. Dit artikel gaat in op de mogelijkheden die open source biedt voor het ontwikkelen van innovatieve producten en diensten. Open source software is software waarvan de broncode openbaar is en kan worden gebruikt, veranderd en verbeterd. Open source hardware is hardware waarvan de ontwerpbestanden openbaar zijn en kunnen worden gebruikt, veranderd en verbeterd. Open source software en hardware bieden vele voordelen, zoals: transparantie, samenwerking, innovatie, duurzaamheid en flexibiliteit. Open source software en hardware zijn ook belangrijk voor de ontwikkeling van de digitale economie. Open source software en hardware zijn ook belangrijk voor de ontwikkeling van de digitale economie.

WIKIHOUSE: Open source bouwen met WikiHouse. Het is een open source software voor het bouwen van huizen. Het is een open source software voor het bouwen van huizen. Het is een open source software voor het bouwen van huizen.

workshop



Een 3D-printer in doordraaïend gereedschap in de werkplaats van De Waag

Modern laboratorium

De Waag, een prachtig historisch gebouw op een van de drukste pleinen van Amsterdam. Oorspronkelijk gebouwd als stadspoord, later gebruikt om goedereën te wegen en als huisvesting van verschillende gilden. Veel mensen weten echter niet dat er tegenwoordig een modern laboratorium op de eerste verdieping zit – inclusief 3D-printers – open voor iedereen met een creatief idee voor een experiment.

De Waag Society vindt het belangrijk dat burgers ook iets te zeggen hebben over technologieën die langzaam ons leven overmeeren. Daarom organiseert de

vereniging een variërend programma van hackathons (laptop menemen) tot boekpresentaties en trainingen in labveiligheid. Het delen van ervaringen en ideeën staat centraal, om samen na te denken over de toekomst van wetenschap.

Er zijn zes labs met elk een eigen thema. Het Open Design Lab richt zich bijvoorbeeld op hoe wij innoveren en ontwerpen. Denk aan de ontwikkeling van open source. Het Open Wet-lab kijkt naar de biowetenschappen, het ontwerpen van leven en de ethiek omtrent. Je kan er elke dinsdagavond naar je eigen experiment werken. In het

Fablab kan je op donderdagavond werken aan je eigen creatie met machines als lasersnijders en 3D-printers.

Centraal staat het verkennen van opkomende technologieën vanuit kunst en cultuur. Want juist kunstenaars en ontwerpers weten als geen ander onverwachte verbindingen tot stand te brengen en bovenaf op zoek te gaan naar betekenis. Daarom brengt de Waag Society zo veel mogelijke ideeën of sterke meningen bij elkaar. –ivR

Kijk voor het volledige programma en uitleg van alle zes de labs op de website van de Waag Society waag.org

DIGITALE PIONIERS #2 | MARLEEN STIKKER

Oprichtster en auteur Waag Society

I f the Cat's Open It, You Don't Own It. Het motto van Marleen Stikker is herbruikbaar als dat van Waag Society, het instituut waarvan ze oprichter en directeur is. Om erbij te horen is opgenomen bij de redactie, moet je begrijpen hoe het werkt. Voor de meeste mensen is dat niet het geval met technologie. Waag Society staat voor samenwerking en open toegankelijkheid voor iedereen. Waag Society staat voor de ontwikkeling van een open toegankelijkheid voor iedereen. Waag Society staat voor de ontwikkeling van een open toegankelijkheid voor iedereen. Waag Society staat voor de ontwikkeling van een open toegankelijkheid voor iedereen.

Maat (DRL), een internet provider zonder internettoegang. Nu dan moet het internet voor iedereen open en toegankelijk zijn. Het internet is de grond waarop zich aan het ontwikkelen (ontwikkelen) de bedrijven. Dit maakt internet toegankelijk voor iedereen. Het internet is de grond waarop zich aan het ontwikkelen (ontwikkelen) de bedrijven. Dit maakt internet toegankelijk voor iedereen. Het internet is de grond waarop zich aan het ontwikkelen (ontwikkelen) de bedrijven. Dit maakt internet toegankelijk voor iedereen.



OPEN TECHNOLOGIE. Weet hoe het werkt.

Spelen met bacteriën: hoe maak je ze glow in the dark?

Genetische modificatie

Het is eenvoudiger geworden om legaal aan DNA te sleutelen. Scholen en culturele centra gaan ermee aan de slag.

nismen. Wij beoordelen elk experiment afzonderlijk." Scholen die gentech-proefjes wilden doen, moesten voorheen vergunningen aanvragen bij het RIVM én bij de gemeente. De eisen waren haalbaar, maar toch begonnen scholen er nauwelijks aan. Tien scholen hebben zo'n vergunning 'oude stijl'.

HESTER VAN SANTEN

AMSTERDAM. Wie voor de loel een bacterie genetisch wil veranderen, kan binnenkort legaal aan de slag.

Het Revius in Rotterdam gaat na de zomer aan de slag met een genetechnicum. Biologie docent Joop Wolters gaat lichtgevende bacteriën maken. „Tot drie à vier jaar

Internet en sociale, maatschappelijke en ecologische duurzaamheid

Digitale Sociale Innovatie

Vleesplanten en rouwrobots

Designers willen discussie uitlokken met verhalende ontwerpen. Geen science fiction, maar design fiction.

Amsterdam & Londen
Studio Boec



Facebook Farewell Party in Amsterdam

Schending van privacy van gebruikers onder media

Amsterdam | Crisis van Facebook komen op dinsdag 23 juni bijeen in de Stadshoofdwoning in Amsterdam voor een Facebook Farewell Party. Aanstaande vrijdag wordt de privacybescherming door de consumentenbeschermers van Facebook en de woonwettelijke Nieuw en sociale platformen zijn volgens de consumentenbeschermers aanleiding voor een 'groter evenement'.

De bevrijding van Facebook is een feestje, ergens die organisatie, verspreid in de Facebook Liberation Army. Dit 'Facebook Bevrijdingsleger' bestaat uit Stadshoofdwoning Amsterdam, Waag Society en TNA-Institute of Network Cultures. Ghazvinian, Samsa, Vulliamy de Vries presenteren de avond. Zij wijzen al

studs de opkomst lid te worden van het sociale netwerk. And Rakus op

We houden van ons sociale netwerk, maar we houden niet van de bezitters ervan

rijcker van platforme lid, wordt ook er om is niet Facebook en Hanz Schuiteler, filosoof en publicist, legt uit waarom we toch lid blijven. Het Nationale Toezicht beoordeelt drie groepen Facebookers die 'vandalistisch' de platform voor een veilig bestaan op het medium, de 'voorontwerpers' die

actief verzet plagen op Facebook en de 'vaccinatoren', die hen lid blijven zoeken.

De Facebook Liberation Army presentieert zich overtuigd met via een Facebook pagina. „Dit is een bewaarte house“, zegt een woordvoerder van de organisatie. „We willen dit middel van de bezitters van de sociale netwerken.“

In een workshop geven de activisten mensen met per se anti-actieve beelden te zijn. „We houden van ons sociale netwerk, we houden van Facebook. Maar we houden niet van de bezitters en bezitters van ons sociale netwerken.“ We houden niet van deze maatschappij.

ps12

Zweven boven de nacht vol kleurige panden

Om ergens thuis te zijn, moet ik er minstens een jaar hebben gewoond. Stedler gaat het niet. Voordat ik op een nieuwe plek kan arriveren, moet ik er elke kluisdruing een keer hebben meegemaakt.

werkelijkheid andersom is. Zoals Anton Korteweg ooit schreef over het leven van de verhalen van Biesheuvel, met poëtisch en sferen en spirituele poezie onder mijn bedek. „Wie er ook ongelukkig is – niet ik.“

Dit is mijn huis. Het is ik bijna een uur benen naar de stieren door de bomen en naar het kleine heidel op mijn achtertuin. Het is een heel leedlijk pand van alle gebouwen in Nederland en ik kan niet op huizen met katten naar al die



Brainhacking

Kan hersentechnologie het onderwijs verbeteren?

Kan de Paul Verhulst hersentechnologie het onderwijs verbeteren? Het is een vraag die de afgelopen jaren steeds meer aan het licht komt. De hersentechnologie kan namelijk worden gebruikt om de hersenen te stimuleren en de leerprestaties te verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van computerspelletjes. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van muziek. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van beweging. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van meditatie. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van yoga. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen.

voeren herenactiviteit. Dit is de basis van de hersentechnologie. Het is een vraag die de afgelopen jaren steeds meer aan het licht komt. De hersentechnologie kan namelijk worden gebruikt om de hersenen te stimuleren en de leerprestaties te verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van computerspelletjes. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van muziek. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van beweging. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van meditatie. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van yoga. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen.

als professional, als deel van een samenwerking om een cultureel vast te stellen. Niet alleen als een van de meest veelgehoorde van het bereik. Het is een vraag die de afgelopen jaren steeds meer aan het licht komt. De hersentechnologie kan namelijk worden gebruikt om de hersenen te stimuleren en de leerprestaties te verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van computerspelletjes. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van muziek. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van beweging. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van meditatie. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van yoga. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen. Dit kan ook worden gedaan door de hersenen te trainen met behulp van ademhalingsoefeningen.

Publieksactiviteiten in 2015

Navolgend overzicht geeft het aantal publieksactiviteiten van Waag Society weer en de (fysieke) bezoekers daarvan in 2015.

	<i>aantal activiteiten</i>	<i>aantal bezoekers</i>
Evenementen	53	6.210
Presentaties/ Workshops	66	4.855
Lezingen	45	3.910
Beurzen en festivals	8	284.050
Totaal	175	300.185

Prijzen en onderscheidingen in 2015

Twee projecten van Waag Society, CitySDK en CryptoKids, werden genomineerd voor de ISOC Innovatie Award 2015, maar vielen uiteindelijk niet in de prijzen.

Hester van Zuthem (conceptontwikkelaar Creative Care Lab) won op de Design4Health Design Challenge 2015 de publieksprijs met het concept 'Pulse Pal' voor Parkinson-patiënten (zie de foto hieronder).

Aan het eind van het jaar kreeg Waag Society de N8 Award voor de beste presentatie tijdens de jaarlijkse Museumnacht. Dit jaar hadden we tijdens Museumnacht een 'Pet shop' ingericht in de Waag, waar het publiek op een laagdrempelige manier kon kennis maken met de wereld van microben en biotechnologie.

waag.org/onderscheidingen



Waag events in 2015

Creative Care Lab

- 13-01-15, Robotisering in de zorg, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 05-02-15, Innovation for Health Design Expo, Amsterdam RAI, Amsterdam
- 12-05-15, Mobiles for Good introductieworkshop, Vodafone Foundation, Amsterdam
- 26-05-15, Healthcare systems in creative transition, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 27-05-15, Spreekuur Creative Care Lab, Waag, Amsterdam
- 18-06-15, CRISP Shakes it off!, Van Nellefabriek, Rotterdam
- 19-06-15, Art, Design and New Technology for Health, Victoria and Albert Museum, London, UK
- 13-07-15, Design4Health 2015, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK
- 01-10-15, Boekman salon: Design for Health, Waag Society, Amsterdam
- 27-10-15, Het Digitale Dorp, Zuiderkerk, Amsterdam
- 10-11-15, Design workshop @ UTS Sydney, University of Technology Sydney, Ultimo, Australia

Creative Learning Lab

- 30-01-15, ZigZag photo exhibition, Explora Museum, Rome, Italy
- 18-02-15, FabSchool Kids centrum #3, Waag Society, Amsterdam
- 11-03-15, Embodied learning @ Cinedans 2015, EYE, Amsterdam
- 11-05-15, FabSchool Kids Plus, Waag Society, Amsterdam
- 13-05-15, FabSchool Kids centrum #4, Waag Society, Amsterdam
- 05-06-15, Hack the Brain 2015 Educatie, Waag Society, Amsterdam
- 05-06-15, De bonte avond van het brein, Waag Society, Amsterdam
- 12-06-15, Presentatie Geo Future School, Waag Society, Amsterdam
- 11-08-15, Scratch Conference 2015, Science Park Amsterdam & de Waag, Amsterdam

- 17-08-15, HMC Summerschool, Waag Society, Amsterdam
- 14-09-15, Cursus CodePower, Waag Society, Amsterdam
- 03-10-15, Art & Education conference, Onassis Cultural Centre, Athens, Greece
- 06-10-15, Making Shift Happen, Beurs van Berlage, Amsterdam
- 10-10-15, CodeWeek 2015, Waag Society, Amsterdam
- 16-10-15, Teacher Maker Camp 2015, Fablab Amsterdam, Amsterdam
- 06-11-15, Workshop embodied learning ArtEZ, The Performance Factory, Enschede
- 07-11-15, Hack the Brain @ IDEA festival, Lloyd Hotel & Culturele Ambassade, Amsterdam
- 10-11-15, Innovation Challenge Hoger Onderwijs, De Onderwijsdagen, World Trade Center in Rotterdam
- 25-11-15, Opening vernieuwde Operatie Sigismund, Drents Archief, Assen
- 11-12-15, Werkconferentie Platform Maker Education, MakerSchool X11, Utrecht

Future Heritage Lab

- 08-05-15, Hacking Culture Bootcamp, Waag Society, Amsterdam
- 08-05-15, Hacking Culture Talks, Waag Society, Amsterdam
- 18-06-15, Hacking Heritage: Erfgoed & Locatie data clinics, Waag Society, Amsterdam
- 17-09-15, Hacking Heritage Talks, Waag Society, Amsterdam
- 05-10-15, Hacking Heritage: the audience, Waag Society, Amsterdam
- 13-11-15, RICHES International Conference, Berlin, Hamburger Bahnhof
- 20-11-15, Hacking the [Dancing] Body, CIANT, Prague, Czech Republic
- 20-11-15, The Innovation Lab, Waag Society, Amsterdam
- 02-12-15, MeSch workshop @ Online Educa, OEB, Hotel InterContinental, Berlin, Duitsland

- 08-12-15, DISH Conference, De Doelen, Rotterdam

Future Internet Lab

- 21-01-15, Maptime AMS #3, Waag Society, Amsterdam
- 04-02-15, InnoApps Hackathon Brussels, Bibliotheque Solvay, Brussels, Belgium
- 05-02-15, Wiki Loves Maps, Aalto Media Factory, Helsinki, Finland
- 16-02-15, TA3M February 2015 edition, Waag Society, Amsterdam
- 17-02-15, Future of Digital Social Innovation in Europe, De Gasperi Room, Brussels, België
- 18-02-15, Maptime AMS #4, Waag Society, Amsterdam
- 26-02-15, FutureEverything 2015, Manchester Town Hall, Manchester, UK
- 06-03-15, Code for NL lancering, Waag Society, Amsterdam
- 08-03-15, Jury Toon Hackathon, B. Amsterdam, Amsterdam
- 18-03-15, Maptime AMS #5, Waag Society, Amsterdam
- 19-03-15, Data and Digital Technology for Humanity, Waag Society, Amsterdam
- 25-03-15, Open Data meeting Edinburgh, Nesta, Edinburgh, United Kingdom
- 26-03-15, Smart City expo Montreal, Montreal, Quebec, Canada
- 30-03-15, Big, Open & Beautiful #5: Big data for a better world, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 02-04-15, HTML5/Webapps workshop, Waag Society, Amsterdam
- 15-04-15, Maptime AMS #6, Waag Society, Amsterdam
- 16-04-15, Crypto Design Salon #3, Waag Society, Amsterdam
- 20-05-15, Maptime AMS #7, Waag Society, Amsterdam
- 28-05-15, Big, Open & Beautiful #6: Data for a better life, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 02-06-15, Hack the City, Amsterdam ArenA, Amsterdam ZO
- 04-06-15, Born to code @ Web2day, Salle

- Micro, Stereolux, Nantes, France
- 10-06-15, Apps for Europe Startup acceleration event, Wikimedia, Berlin
- 15-06-15, Maptime Kids, Waag Society, Amsterdam
- 23-06-15, Facebook Farewell Party, Stadsschouwburg, Amsterdam
- 25-06-15, Crypto Design Salon XL, Museum of the Image, Breda
- 26-06-15, De toekomst van je digitale identiteit, Waag Society, Amsterdam
- 30-07-15, Code for All Summit NY, Civic Hall, New York (USA)
- 20-08-15, Amsterdecks presentatie SAIL 2015, Pakhuis de Zwijger, grote zaal, Amsterdam
- 01-09-15, Open en Big Data bijeenkomst, Waag Society, Amsterdam
- 22-09-15, Code for Europe training, Solo Sokos Hotel Tornii, Tampere & Forum Virium, Helsinki (Finland)
- 22-09-15, Code for NL @ Mindtrek Openmind 2015, Solo Sokos Hotel Tornii, Tampere, Finland
- 30-09-15, Code for America Summit, Marriott City Center, Oakland, California (US)
- 26-11-15, Workshop Internet of Things (LoRaWan), Waag Society, Amsterdam
- 09-12-15, Maptime AMS #8, Waag Society, Amsterdam
- 10-12-15, Big, Open & Beautiful #7: Smart citizens, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam

Open Design Lab

- 28-01-15, Fab Academy 2015, Waag Society, Amsterdam
- 10-04-15, ViennaOpen 2015, Molecules Stadtlabor, Vienna, Austria
- 12-05-15, Design/Fabrication Symposium, San Francisco, Palace of Fine Arts, San Francisco, USA
- 10-06-15, Fab Academy finals 2015, Fablab Amsterdam, Amsterdam
- 17-06-15, Shenzhen Maker Week, Maker Faire, Shenzhen, China
- 27-10-15, D/F Lab: the future of architecture,

Waag Society, Amsterdam

- 13-11-15, WinterLAB @ LABoral, Los Prados, Spain
- 16-11-15, From FabLabs to self-sufficient FabCities, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 08-12-15, Fabtafel Fablab Benelux, Waag Society, Amsterdam

Open Wetlab

- 01-02-15, RocknRoll Biotech course, Aalto University, Helsinki, Finland
- 03-02-15, Open Design Signatures, Het Nieuwe Instituut, Rotterdam
- 12-02-15, Bio art and Science, SPUI25, Amsterdam
- 17-02-15, BioHack Academy #1 BioFactory, Waag Society Open Wetlab, Amsterdam
- 04-03-15, Students presentations bio art course, Waag Society, Amsterdam
- 13-03-15, Open Wetlab at SXSW 2015, Austin, Texas, United States
- 19-03-15, WASTED lunch presentation, Waag Society's Fablab, Amsterdam
- 14-04-15, Lecture by Adam Brown, Waag Society, Amsterdam
- 18-04-15, The Arts Catalyst London: Martin O'Brien performance, The White Building, London, UK
- 21-04-15, BioHack Academy Graduation Show, Waag Society, Amsterdam
- 22-04-15, Dag van Milieu en Filosofie, Artis Natura Magistra, Amsterdam
- 08-05-15, FASC lectures: Jens Hauser and Frank Theys, Rijksakademie van Beeldende Kunsten, Amsterdam
- 13-05-15, Amsterdam Smart Citizens Lab #1, Waag Society, Amsterdam
- 18-05-15, Theaterdebat synthetische biologie, Theatrum Anatomicum, Amsterdam
- 20-05-15, OuiShare Fest 2015 Paris, Cabaret Sauvage, Paris, France
- 21-05-15, Amsterdam Smart Citizens Lab #2, Waag Society, Amsterdam
- 22-05-15, Finale 5e Bio Art & Design Award, Stroom, Den Haag
- 02-06-15, Tuning the Brain, Open Wetlab,

Amsterdam

- 03-06-15, Amsterdam Smart Citizens Lab #3, Waag Society, Amsterdam
- 10-06-15, Amsterdam Smart Citizens Lab #4, Waag Society, Amsterdam
- 16-06-15, Workshop DIY-science: the challenges of Quality, Centro comune di ricerca, Ispra, Italy
- 16-07-15, Opening Gare du Nord exhibition, Waag Society, Theatrum Anatomicum, Amsterdam
- 17-07-15, Gare du Nord exhibition, Theatrum Anatomicum, Amsterdam
- 05-08-15, Bio-footprints in Design, CARBON FabLab, Amirabad, Tehran, Iran
- 09-09-15, Amsterdam Smart Citizens Lab #5, Waag Society, Amsterdam
- 10-09-15, Confronting Vegetal Otherness: Skotopoiesis, Kapelica Gallery, Ljubljana
- 15-09-15, BioHack Academy #2 Biofactory, Waag Society, Amsterdam
- 07-10-15, Amsterdam Smart Citizens Lab #6, Waag Society, Amsterdam
- 17-10-15, Pet shop @ DDW 2015, Klokgebouw, Strijp-S, Eindhoven
- 18-10-15, DNA debat Cellout.me, Gallery Soledad Senlle, Amsterdam
- 07-11-15, Museumnacht 2015: Late night pet shop, Waag Society, Amsterdam
- 07-11-15, InScience: BioFiction special, LUX, Nijmegen
- 11-11-15, Border Sessions: design with DNA, Filmhuis, Zaal 1, The Hague
- 17-11-15, BioHack Academy 2 Graduation Show, Waag Society, Amsterdam
- 19-11-15, Trust Me I'm an Artist - Ivor Diosi, Ex Post, Prague, Tjechië
- 19-11-15, Open Innovation Learn or be disrupted?, COBIS, Copenhagen, Denmark
- 24-11-15, Future Series #5: What if, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 24-11-15, Chaos Theory Workshop, Makers Guild, Waag Society, Amsterdam
- 26-11-15, Annual PhD meeting Neurosciences, Woudschoten Conference Centre, Zeist
- 29-11-15, DIY Antibiotica @ Eureka! Festival,

Transformatorhuis, Westergasfabriek, Amsterdam

- 13-12-15, Digital biology and microfluidics hackathon presentations, Makers Guild Waag Society, Amsterdam
- 15-12-15, Open dialogues sessions on synthetic biology, Makers Guild, Waag Society, Amsterdam

Waag algemeen

- 08-01-15, Internethetnieuwsreceptie 2015 ISOC, De Tolhuistuin, Amsterdam
- 30-01-15, Connecting the Dots Conference Rli, Media Plaza, Utrecht
- 06-02-15, Lost & Found February 2015, Theatrum Anatomicum, Waag Society, Amsterdam
- 11-03-15, Boekpresentatie Het digitale proletariaat, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 12-03-15, The socially inclusive city, AMS Institute, Amsterdam
- 27-03-15, Creative Coding Jam Amsterdam 0011, Makersguild, Waag Society, Amsterdam
- 28-03-15, Open Toren Dag 2015, Waag Society, Amsterdam
- 15-04-15, Why Labs? Empowering citizens as drivers of innovation, Brussels, Belgium
- 01-05-15, Smart citizens make intelligent cities, Waag Society, Amsterdam
- 24-06-15, Making Sense of Society, Radboud Universiteit Nijmegen
- 08-07-15, InterCommunity 2015: ontbijt met ISOC, Waag Society, Amsterdam
- 03-09-15, Hacking Habitat Lecture James Bridle, TivoliVredenburg, Utrecht
- 10-09-15, Smart City. In search of the Smart Citizen, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 12-09-15, Open Monumentendag 2015, Waag Society, Amsterdam
- 14-09-15, 24 uur onbegrensd, Stadsschouwburg, Amsterdam
- 30-09-15, Smart Solutions For Better Cities, Centro Cultural da FGV, Rio de Janeiro, Brazil
- 01-10-15, Made@EU Digital+Craft Workshop, Fablab Amsterdam, Amsterdam
- 08-10-15, Smart Business @ E-day,

Kromhouthal, Amsterdam-Noord

- 27-10-15, Amsterdam 750 jaar: nog tien jaar te gaan, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 29-10-15, John Thackara: how to thrive in the next economy?, Pakhuis de Zwijger, Amsterdam
- 30-10-15, Meeting John Thackara: a lab for change makers, Waag Society, Amsterdam
- 05-11-15, Smart Lab Schiedam, Gemeente, Schiedam
- 06-11-15, Lost & Found November 2015, Theatrum Anatomicum, Amsterdam
- 14-11-15, Techno Art Breakthrough in Taiwan, National Taiwan Museum of Fine Arts, Taiwan
- 01-12-15, Smart People make Smart, Sustainable Cities, Ideon Agora, Lund, Sweden
- 01-12-15, Innovation at the intersection of Arts, Sciences and Technology, European Parliament, Belgium
- 04-12-15, Lost & Found December 2015, Theatrum Anatomicum, Amsterdam
- 11-12-15, City as commons, Several locations, Prague, Czech Republic
- 17-12-15, Bijeenkomst Brazil Today, De Balie, Amsterdam

waag.org/events

Archief events

Alle (mede) door ons georganiseerde events die wij op onze website hebben geplaatst zijn terug te vinden op de archiefpagina voor events:

waag.org/nl/events-2015

Medewerkers

Medewerkers in dienst (per 31-12)

Pieter van Boheemen
Marc Boonstra
Ron Boonstra
Tim Bormans
Douwe-Sjoerd Boschman
Ista Boszhard
Mickael Boulay
Henk Buursen
Tom Demeyer
Dick van Dijk
Taco van Dijk
Lucas Evers
Jimena Gauna
Ester van der Geest
Mariska Hamelink
Frank Hilhorst
Janine Huizenga
Ivonne Jansen-Dings
Suzanne Heerschop
Nienke Hoekstra
Christine van den Horn
Ivo de Kler
Frank Kresin
Tessel van Leeuwen
Sanna Leupen
Lodewijk Loos
Paulien Melis
Karen van der Moolen
Jurje Ongering
Ruby van Os-Graanoogst
Emma Pareschi
Cecilia Raspanti
Martin Risseeuw
Ruud Ruijzenaars
Marise Schot
Laurie Skelton
Job Spierings
Marleen Stikker
Frank Theys
Bart Tunnissen
Karien Vermeulen
Robin van Westen
Sabine Wildevuur
Meia Wippoo

Hester van Zuthem

Oproepkrachten

Niene Boeijen
Maria Boto Ordonez
Eefje Ernst
Baukje Faber
Margot van Ham
Lotte van Leengoed
Marielle Lens
Janine Prins
Anne Vlaanderen
Marleen van der Werf

Uit dienst in 2015

Esther van der Bijl-Wind
Sikon Donokarijo
Jelle Herold
Allesandro Iadorola
Eva James
Arne Kuilman
Saskia Markx
Youssef Oul-Hadj
Astrid van Roij-Lubsen
Alex Schaub
Bert Spaan
Rutger van Willigen

Stagiaires in 2015

Niene Boeijen
Hemmo Bruinenberg
Michele Cacciapuoti
Sylvie Claes
Konstantinos Draganas
Debora Draxl
Iris van Genuchten
Angelika Grundmann
David van der Kooij
Wim Kroep
Ilse Maessen
Ami Meevis
Wo Meijer
Zowi Mens
Nina Papakonstantinou
Veit Penzenstadler
Anthony Rosengren

Bo Reurings
Hani Saad
Francesca Scotto Lavina
Felix Scharfenberg
Vigo Schuts
Joeke van der Veen
Thijs te Velde
Stéphanie Veldman
Ismael Velo

Vrijwilligers in 2015

Roger Atmoredjo
Ruben Huele

Fellows in 2015

Anna Dumitriu
Agi Haines
Denis Jaromil Roio
Špela Petric
Maurizio Montalti
Mike Thompson
Susana Cámara Leret
Rob van Kranenburg
Alex Schaub
Marloeke van der Vlugt
Dorien Zandbergen

waag.org/mensen



Hack the Brain 2015



waag society