

HAAGSE MAKERS

EXTERNE BIJLAGEN

Den Haag, Januari 2015

Auteur

Schäffers, F. (10037470)

Betrokken Docenten

Begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Tweede examiner: A.J. Reurings

Onderwijsinstelling

De Haagse Hogeschool
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN DEN HAAG

Studierichting

Communication & Multimedia Design

Studieonderdeel

Afstuderen

Blok

2014-2.1

Studiejaar

2014 – 2015

INHOUDSOPGAVE

Bijlage A: Afstudeerplan	4
Bijlage B: Plan van aanpak	9
Bijlage C: Deskresearch & Doelgroeponderzoek	20
Bijlage D: Eerste versie wireframes	39
Bijlage E: Ontwerprapport	64
Bijlage F: Tweede versie wireframes	88
Bijlage G: Ontwerp / Prototype	92
Bijlage H: Testplan	111
Bijlage I: Test- en adviesrapport	121
Bijlage J: Herontwerp	139

BIJLAGE A

AFSTUDEERPLAN

Afstudeerplan

Informatie afstudeerder en gastbedrijf *(structuur niet wijzigen)*

Afstudeerblok: 2014-2.1 (start uiterlijk 1 september 2014)

Startdatum uitvoering afstudeeropdracht: 18 augustus 2014

Inleverdatum afstudeerdossier volgens jaarrooster: 9 januari 2015

Studentnummer: 10037470

Achternaam: Schäffers

(*) *weghalen niet van*

toepassing

Voorletters: F

Roepnaam: Feline

Adres: Weimarstraat 319A1

Postcode: 2562HJ

Woonplaats: Den Haag

Telefoonnummer: 0683904222

Mobiel nummer: 0683904222

Privé emailadres: felineschaffers@gmail.com

Opleiding: Communicatie & Multimedia Design

Locatie: Den Haag

(*) *weghalen niet van*

toepassing

Variant: voltijd

Naam studieloopbaanbegeleider: Gabriel Jansen

Naam begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Naam tweede examiner: A.J. Reurings

Naam bedrijf: Sustainable Studios

Afdeling bedrijf: Haagse Makers

Bezoekadres bedrijf: Boekhorststraat 112

Postcode bezoekadres: 2512 CT

Postbusnummer: -

Postcode postbusnummer: -

Plaats: Den Haag

Telefoon bedrijf: -

Telefax bedrijf: -

Internetsite bedrijf: sustainablestudios.org

Achternaam opdrachtgever: dhr van der Pluijm

(*) *weghalen niet van*

toepassing

Voorletters opdrachtgever: A

Titulatuur opdrachtgever: ir.

Functie opdrachtgever: Voorzitter

Doorkiesnummer opdrachtgever: -

Email opdrachtgever: a@sustainablestudios.org

Achternaam bedrijfsmentor: dhr van der Pluijm

(*) *weghalen niet van*

toepassing

Voorletters bedrijfsmentor: A

Titulatuur bedrijfsmentor: ir.

Functie bedrijfsmentor: Voorzitter

Doorkiesnummer bedrijfsmentor: -

Email bedrijfsmentor: a@sustainablestudios.org

NB: bedrijfsmentor mag dezelfde zijn als de

opdrachtgever

Doorkiesnummer afstudeerder:

Functie afstudeerder (deeltijd/duaal):

Titel afstudeeropdracht:

Ontwerp een portal/marketplace voor de Haagse Makers; waar mensen ruimte, experts en machines kunnen boeken, *en waar verbondenheid tussen Haagse Makers wordt versterkt.*

Opdrachtomschrijving *(toelichtende tekst verwijderen)***1. Bedrijf**

Sustainable Studios stimuleert duurzame innovatie in Den Haag. Door het uitvoeren van projecten wordt het netwerk van actieve jonge professionals versterkt die projecten voor een duurzamere stad steunen en in gang zetten.

Vanuit Sustainable Studios is het programma Haagse Makers gestart. Haagse Makers richt zich op het versterken van de Maker Movement Den Haag door het ontwikkelen van maakplekken, organiseren van events en het onder de aandacht brengen van de Haagse Makers.

Het doel is dat er een stedelijk netwerk aan (semi-)publieke maakplekken Den Haag wordt gerealiseerd. Om het beheer en de verbondenheid van de plek(ken) met de makers te verbeteren is een website / applicatie (wellicht in combinatie met hardware zoals elektronische sloten en persoonlijke tags) nodig. Op dit moment wordt de Tiny Makerspace in de Boekhorststraat opgezet, daarnaast is de buurtwerkplaats Statenkwartier een potentiële locatie. In de toekomst wordt een grote openbare werkplaats ontwikkeld, wellicht in combinatie met een tweedehands (uw) materialenbank.

2. Probleemstelling

Haagse Makers richt zich op het bieden van een platform aan de Maker Movement Den Haag. Op dit moment is die 'Movement' nog niet zichtbaar en is de onderlinge verbondenheid laag. Op het moment is het initiatief nog volledig in ontwikkeling, maar het probleem waar deze afstudeeropdracht zich op richt is dat er nog geen middel is om de doelgroep te bereiken.

3. Doelstelling van de afstudeeropdracht

Haagse Makers moet zichtbaar worden en de onderlinge verbondenheid moet worden verbeterd. Op het moment is er nog geen (online) middel om de doelgroep te bereiken. De doelgroep moet bereikt worden door middel van een nog te bepalen product (platform).

4. Resultaat

Aan het einde van het afstudeertraject liggen er de volgende producten klaar:

- Deskresearch
- Ontwerprapport
- Low fidelity prototype
- Testrapport/adviesrapport

Om een duidelijk beeld te creëren van hoe het platform eruit moet gaan zien worden er wireframes opgesteld.

- Vormgeving ontwerpen

Er wordt een aan de hand van alle ondervindingen een gebruiksvriendelijk low fidelity prototype opgeleverd van het ontwerp van het nieuwe platform van Haagse Makers.

- Testen van het ontwerp

Het uiteindelijke low fidelity prototype (ontwerp) moet getest worden, en de resultaten hiervan moeten in een combinatie van testrapport en adviesrapport geschreven worden.

De volgende vaardigheden zullen tijdens het afstuderen naar voren komen: adviseren, initiatief nemen, innovatief denken, onderzoeken, overleg, verantwoording afleggen.

BIJLAGE B

PLAN VAN AANPAK

Ontwerp van een portal/marketplace voor de Haagse Makers;
waar mensen ruimte, experts en machines kunnen boeken.



Plan van aanpak

*Ontwerpen van een portal/marketplace voor de Haagse Makers;
waar mensen ruimte, experts en machines kunnen boeken.*



Den Haag, Januari 2015

Auteur

Schäffers, F. (10037470)

Betrokken Docenten

Begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Tweede examiner: A.J. Reurings

Onderwijsinstelling

De Haagse Hogeschool
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN DEN HAAG

Studierichting

Communication & Multimedia Design

Studieonderdeel

Afstuderen

Blok

2014-2.1

Studiejaar

2014 – 2015

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	11
2	Achtergrond	12
2.1	Aanleiding	12
2.2	Doelstelling	12
2.3	Resultaat	12
3	Activiteiten	13
3.1	Competenties	14
3.2	Technieken	14
4	Op te leveren producten	15
5	Kwaliteitsbewaking	16
6	Projectorganisatie	17
7	Risico's en maatregelen	18

Inleiding

In dit document staat de opdracht van de student Feline Schäffers beschreven, die zij zal uitvoeren tijdens haar afstudeerperiode (september 2014 – januari 2015). Dit document is bedoeld als guideline en om duidelijkheid te scheppen voor iedereen die betrokken is bij dit project.

In dit verslag wordt beschreven wat de aanleiding, doelstelling en gewenst resultaat is van de opdracht, dit wordt beschreven in hoofdstuk twee. In hoofdstuk drie wordt beschreven aan de hand van welke methoden en technieken de opdracht zal worden uitgevoerd. In hoofdstuk vier wordt de vorm van de opdracht beschreven, en in hoofdstuk vijf worden alle op te leveren producten per fase beschreven. In hoofdstuk zes wordt beschreven hoe er voorkomen wordt dat er belangrijke documenten zoek raken en op welke manier er gecommuniceerd wordt. In hoofdstuk zeven wordt de gehele projectorganisatie beschreven, en in hoofdstuk acht worden een aantal risico's beschreven plus de maatregelen om dit tegen te gaan.

Achtergrond

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de aanleiding, doelstelling en gewenst resultaat van deze afstudeeropdracht.

2.1 Aanleiding

Sustainable Studios stimuleert duurzame innovatie in Den Haag. Door het uitvoeren van projecten wordt het netwerk van actieve jonge professionals versterkt die projecten voor een duurzamere stad steunen en in gang zetten.

Vanuit Sustainable Studios is het programma Haagse Makers gestart. Haagse Makers richt zich op het versterken van de Maker Movement Den Haag door het ontwikkelen van maakplekken, organiseren van events en het onder de aandacht brengen van de Haagse Makers.

Het doel is dat er een stedelijk netwerk aan (semi-)publieke maakplekken Den Haag wordt gerealiseerd. Om het beheer en de verbondenheid van de plek(ken) met de makers te verbeteren is een website / applicatie (wellicht in combinatie met hardware zoals elektronische sloten en persoonlijke tags) nodig. Op dit moment wordt de Tiny Makerspace in de Boekhorststraat opgezet, daarnaast is de buurtwerkplaats Statenkwartier een potentiële locatie. In de toekomst wordt een grote openbare werkplaats ontwikkeld, wellicht in combinatie met een tweedehands (uw) materialenbank.

Haagse Makers richt zich op het bieden van een platform aan de Maker Movement Den Haag. Op dit moment is die 'Movement' nog niet zichtbaar en is de onderlinge verbondenheid laag. Op het moment is het initiatief nog volledig in ontwikkeling, maar het probleem waar deze afstudeeropdracht zich op richt is dat er nog geen middel is om de doelgroep te bereiken.

2.2 Doelstelling

Haagse Makers moet zichtbaar worden en de onderlinge verbondenheid moet worden verbeterd. Op het moment is er nog geen (online) middel om de doelgroep te bereiken. De doelgroep moet bereikt worden door middel van een nog te bepalen product (platform).

2.3 Resultaat

Als gewenst resultaat liggen er aan het einde van het afstudeertraject de volgende producten klaar:

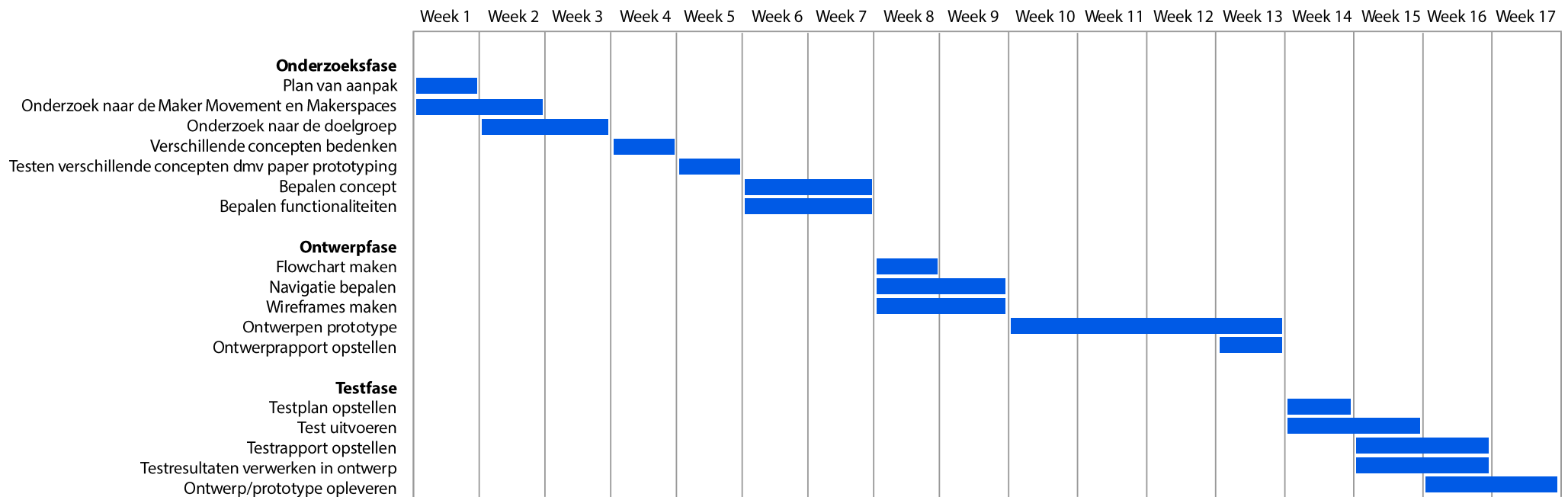
- Deskresearch
- Ontwerprapport
- Low fidelity prototype
- Testrapport / adviesrapport

Activiteiten

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke methoden en technieken worden gebruikt voor de verschillende activiteiten en processen.

Voor dit project worden er een aantal activiteiten uitgevoerd. Hieronder staat op de tijdlijn aangegeven wanneer welke activiteiten plaatsvinden. Het gehele project zal aan de hand van de methode (projectmanagement) van Roel Grit uitgevoerd worden. Het ontwerpproces zal plaatsvinden aan de hand van 'The Elements of User Experience' van Jesse James Garret.

Voor de planning is gebruik gemaakt van de Gantt Chart, een methode om je planning duidelijk en overzichtelijk te weergeven. De planning zie je in de tabel hieronder.



Voor dit project wordt aangenomen dat de richtlijnen die in de onderzoeksfase worden vastgesteld leidend zijn. Het gehele afstuderen duurt 17 weken. Het project zal lopen van 19 augustus tot en met 19 december.

3.1 Competenties

Hieronder worden de competenties benoemd die in de bovenstaande planning naar voren komen:

- Deskresearch uitvoeren
Er wordt onderzoek gedaan naar andere initiatieven die dezelfde vorm hebben als Haagse Makers. Uit deze initiatieven worden positieve en negatieve punten gehaald die benoemd zullen worden in een informatief document dat ook gebruikt zal worden in de verdere conceptbeslissing.
- Opstellen mockups/wireframes
Om een duidelijk beeld te creëren van hoe het platform eruit moet gaan zien worden er wireframes opgesteld.
- Vormgeving ontwerpen
Er wordt een aan de hand van alle ondervindingen een gebruiksvriendelijk low fidelity prototype opgeleverd van het ontwerp van het nieuwe platform van Haagse Makers.
- Testen van ontwerp
Het uiteindelijke low fidelity prototype (ontwerp) moet getest worden, en de resultaten hiervan moeten in een combinatie van testrapport en adviesrapport geschreven worden.

De volgende vaardigheden zullen tijdens het afstuderen naar voren komen: adviseren, initiatief nemen, innovatief denken, onderzoeken, overleg, verantwoording afleggen.

3.2 Technieken

Hieronder worden de technieken benoemd die tijdens deze afstudeeropdracht worden gebruikt.

- Deskresearch
- Moscow-methode
- Paper-prototyping
- Vragenlijsten
- Evalueren
- Flowchart maken
- Wireframes

Op te leveren producten

In dit hoofdstuk worden per fase de activiteiten beschreven, plus de producten die opgeleverd moeten worden aan het eind van iedere fase.

Onderzoeksfase – producten: Deskresearch (rapport), bevat:

Deskresearch – onderzoek naar andere makerspaces in de wereld

Concepten – bedenken en uitwerken van concepten

Testen – paper prototyping testen van de verschillende concepten

Functionaliteiten bepalen – systeemeisen opstellen, nadenken over hoe het platform in elkaar moet steken

Ontwerpfase – producten: ontwerprapport, low fidelity prototype, bevat:

Objectives opstellen – definitieve systeemeisen dmv MoSCoW-methode

Navigatiestructuur – indeling van platform bedenken, informatiestructuur etc.

Wireframes – wireframes en mockups opstellen en testen

Ontwerpen – ontwerpen product en opstellen ontwerprapport

Testfase – producten: testrapport/adviesrapport, bevat:

Testplan – testplan opstellen

Testen – ontwerp testen met testpersonen

Testrapport/adviesrapport opstellen – testresultaten verwerken in een rapport

Kwaliteitsbewaking

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de kwaliteit van het project bewaard kan worden.

Gesprekken, activiteiten en verdere informatie zullen gedocumenteerd worden en bewaard op Dropbox. Dit zorgt ervoor dat de kans minimaal is dat bepaalde informatie of documentatie kwijt raakt en zijn deze online altijd bereikbaar.

Wekelijks wordt er met de opdrachtgever vergaderd, om ervoor te zorgen dat de kwaliteit gewaarborgd blijft, en om ervoor te zorgen dat opdrachtgever en opdrachtnemer op één lijn zitten. Daarnaast zal begeleidend docent Patrick Deters ook langs komen tijdens het project.

Projectorganisatie

In dit hoofdstuk worden gegevens van de betrokkenen personen beschreven.

Opdrachtgever/Begeleider:

Achternaam: Pluijm, van der
Voorletters: A
Titulatuur: ir.
Functie: Voorzitter
Email: a@sustainablestudios.org
Telefoon: 06 – 18 09 29 78
Beschikbaarheid: maandag tot en met vrijdag

Begeleidend docent:

Achternaam: Deters
Voorletters: P
Titulatuur: drs.
Functie: Hogeschooldocent
Email: P.J.G.Deters@hhs.nl
Telefoon: 8485
Beschikbaarheid: maandag tot en met vrijdag

Opdrachtnemer:

Achternaam: Schäffers
Voorletters: F
Email: felineschaffers@gmail.com
Telefoon: 06 – 83 90 42 22
Beschikbaarheid: full-time

Wekelijks wordt gerapporteerd en verantwoording afgelegd bij de heer van der Pluijm.
Doorgaans het traject wordt er ook gecommuniceerd met begeleidend docent.

Risico's en maatregelen

In dit hoofdstuk worden de mogelijke risico's beschreven en welke maatregelen er getroffen worden om deze risico's te voorkomen.

Geen duidelijke definitie van de doelgroep

Het kan tijdens het project lastig zijn om het product te testen omdat het nog niet duidelijk is wie de doelgroep is, en dat voorlopig ook nog niet te voorspellen is. De contactmomenten met de doelgroep zijn kort en pas halverwege het traject. De student moet proberen om zo veel mogelijk testpersonen te vinden tijdens de beurs (eerste contactmoment).

Uitloop project

Het is altijd mogelijk dat het project uitloopt door onvoorziene problemen. Om dit te voorkomen is er een gedetailleerde planning gemaakt die regelmatig bekeken moet worden om het overzicht van het project niet verloren te laten gaan.

Dataverlies

Het is altijd mogelijk dat apparatuur kapot gaat en gegevens verloren gaan. Om dataverlies te voorkomen worden (het liefst) dagelijks alle gegevens opgeslagen op een harde schijf en op Dropbox.

Hardware calamiteiten

Als apparatuur kapot gaat moet het mogelijk zijn om op een andere computer verder te werken. Door middel van de opgeslagen gegevens kunnen alle documenten zonder problemen worden overgezet naar de tweede computer.

BIJLAGE C

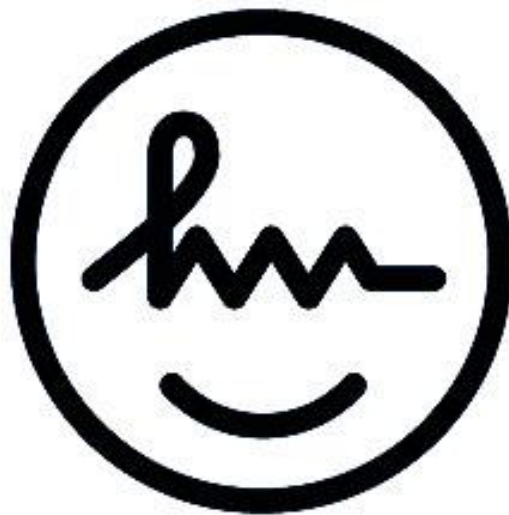
DESKRESEARCH & DOELGROEPONDERZOEK

Ontwerp van een portal/marketplace voor de Haagse Makers;
waar mensen ruimte, experts en machines kunnen boeken.



Deskresearch & Doelgroeponderzoek

*Onderzoek naar andere Makerspaces en de online omgeving waar zij zich bevinden.
Het doel is om meer informatie op te doen over wat Makerspaces nou precies zijn, hoe de
bestaande Makerspaces in elkaar steken en wie de doelgroep van deze makerspaces zijn.*



Den Haag, Januari 2015

Auteur

Schäffers, F. (10037470)

Betrokken Docenten

Begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Tweede examiner: A.J. Reurings

Onderwijsinstelling

De Haagse Hogeschool

Johanna Westerdijkplein 75

2521 EN DEN HAAG

Studierichting

Communication & Multimedia Design

Studieonderdeel

Afstuderen

Blok

2014-2.1

Studiejaar

2014 – 2015

INHOUDSOPGAVE

1	Wat zijn Makerspaces, en wat houdt de 'Maker Movement' precies in?	22
1.1	Makerspaces in Amerika	22
1.2	Makerspaces in Nederland	23
1.3	Verschillende modellen	26
2	Werkplaatsen in Den Haag	27
2.1	Overzicht potentiële werkplaatsen	29
3	De doelgroep	30
3.1	Algemene kenmerken	30
3.2	Kenmerken van de makers	31
3.3	Persona's	35
3.4	Conclusie	37

1 Wat zijn Makerspaces, en wat houdt de 'Maker Movement' precies in?

Makerspaces zijn er in alle soorten en maten. Maar allemaal dienen ze als verzamelpunt van machines, projecten, mentors en expertise. Een verzameling van tools en machines maken nog geen makerspace, het wordt pas als makerspace omschreven wanneer er werkelijk gewerkt kan worden aan projecten en/of producten.

Een makerspace is een leeromgeving waar instructeurs en leiders van de gemeenschap samen werken om de nieuwste technieken en tools in de handen te leggen van een breder publiek. Een makerspace biedt de mogelijkheid aan nieuwe makers – en makers van makers – om ruimte te creëren, gereedschap te vinden dat ze nodig hebben, en het maken van programma's voor deze ruimtes.

De Maker Movement is een trend waar individuen of groepen marktproducten maken die gemaakt zijn door opnieuw uit te vinden, oud materiaal te gebruiken, nieuw materiaal te maken etc.

De Maker Movement is de naam gegeven aan het groeiende aantal mensen dat gebruik maakt van do-it-yourself (DIY) en do-it-with-others (DIWO) technieken.¹ Technieken als DIY en DIWO maakt het mogelijk voor individuen om apparatuur of gadgets te maken zoals printers, robotics, en elektronische apparatuur. Met alle bronnen beschikbaar op het internet, kan bijna iedereen simpele apparatuur bouwen, welke in sommige gevallen veel gebruikt zullen worden door het publiek.

1.1 Makerspaces in Amerika

De Maker Movement is in Amerika begonnen. Het concept is ontstaan uit de 'Maker Culture', samen met *Make* magazine en de Maker Faires die ze promoten. De Maker Culture is in feite de beweging dat steeds meer mensen zelf dingen gaan maken. Dit sluit aan bij de Maker Movement waar deze mensen bij elkaar komen om samen te werken, elkaar te helpen en ideeën uit te wisselen. Hieronder worden een aantal makerspaces beschreven die zich bevinden in Amerika.

1.1.1 TechShop

Een grote makerspace in Amerika is TechShop (<http://www.techshop.ws/>). TechShop omschrijft zichzelf als een speeltuin voor creativiteit. Deels fabricage en prototyping studio, deels hackerspace en deels leeromgeving. TechShop biedt voor meer dan \$1 miljoen waarde aan professionele tools en machines. Alle vestigingen van TechShop beschikken over een vast aantal basis-machines.

Iedereen kan lessen volgen bij TechShop. Voor een maandelijks of jaarlijks bedrag kunnen leden machines reserveren en gebruiken nadat ze de basisklassen voor deze machines hebben voldaan. Er zijn altijd werknemers beschikbaar voor advies en hulp.

TechShop werkt enkel met abonnementen die maandelijks of jaarlijks moeten worden betaald. Zo'n abonnement kan online worden aangeschaft. Machines en lessen kunnen ook gereserveerd worden via de website. De website van Techshop zit erg rommelig in elkaar. We kunnen leren van het werk van TechShop wat betreft hoe de makerspaces in elkaar steken, maar online gezien heeft de website van TechShop grote gebreken. Het ziet er amateuristisch uit en voor zo'n grote organisatie, met zo'n breed publiek, zou je verwachten dat de website veel gebruiksvriendelijker zou zijn.

¹ <http://www.techopedia.com/definition/28408/maker-movement>

1.1.2 Dallas Makerspace

De Dallas Makerspace (<http://dallasmakerspace.org/>) is een op leden gebaseerde non-profit, gedeelde community werkplaats en lab. Dallas Makerspace is een georganiseerde groep van lokale kunstenaars, uitvinders, makers en denkers die samen werken om het publiek de tools en bronnen te bieden die ze nodig hebben.

Dallas Makerspace geeft aan 24/7 open te zijn voor leden. Als je lid bent krijg je buiten de publieke trainingen, workshops en lessen 24/7 toegang tot de tools en werkplaats. Als lid mag je ook evenementen organiseren, de ruimte gebruiken voor bijeenkomsten en je mag meenemen wie je wilt. Gasten mogen alleen niet gebruik maken van de tools en machines.

De website van Dallas Makerspace is overzichtelijk, al linkt het voor een deel wel door naar de Wiki pagina van DM. Online kun je een abonnement aanschaffen, tijdens het proces van het aanschaffen kom je echter terecht in een (lijkt wel) ander deel van de website, en binnen de website kun je niet meer terug naar het oude deel (enkel via vorige pagina etc). In dit deel van de website kun je inloggen. Het is niet duidelijk wat je na het inloggen kun doen maar ik kan me voorstellen dat je machines kunt reserveren, en je kunt inschrijven voor workshops maar dit staat nergens beschreven dus dit is niet zeker.

1.1.3 HeatSync Labs, Scotsdale

Online wordt HeatSync Labs (<http://www.heatsynclabs.org/>) ook beschreven als een grote en interessante makerspace. Ze noemen zichzelf echter HeatSync Labs 'Hacking Arizona since 2009', maar de website ziet er erg amateuristisch uit. Het is niet mogelijk om een abonnement of dagkaart oid aan te schaffen, of je in te schrijven voor lessen. HeatSync Labs heeft wel een andere online omgeving, genaamd de HeatSync Labs Members App. Dit is een simpele website waar je in kunt loggen en misschien kun je je vervolgens inschrijven voor lessen en dergelijke, maar dit is niet duidelijk.

1.2 Makerspaces in Nederland

Sinds een aantal jaren zijn er verschillende makerspaces beschikbaar in Nederland. Een aantal grote makerspaces in Nederland die worden gezien als de belangrijkste zijn RDM Makerspace, iFabrica en FabLab. Deze makerspaces worden hieronder beschreven.

1.2.1 RDM Makerspace

RDM Makerspace (<http://www.rdm-makerspace.nl/>) is gevestigd in Rotterdam. RDM biedt zijn leden voor weinig geld toegang tot veel dure apparatuur en machines om zo hun prototype of product te maken. Daarnaast bieden ze ook programmering en cursussen aan voor zowel leden als niet-leden.

Je kunt een abonnement nemen, bijvoorbeeld een strippenkaart, maand- of jaarabonnement. Daarmee kun je dan, na de veiligheidstraining te hebben gevolgd, onbeperkt lassen, hout bewerken, 3D printen etc.

RDM Makerspace helpt nieuwe innovaties en ondernemingen van de grond te krijgen. RDM stimuleert innovatie en ondernemerschap door een grote community te creëren waar slimme creatieve en ervaren mensen met verschillende vaardigheden samen komen en hen toegang te geven tot werkruimte en machines.

De website van RDM Makerspace is duidelijk en overzichtelijk, totdat je je aan wilt melden voor een abonnement, of je in wilt schrijven voor een workshop. Dan wordt je namelijk doorgestuurd naar een andere website, Eventbrite.nl. Als je je aan wilt melden voor een maandelijks abonnement (waar je voor onbepaalde tijd aan vast zit) moet je een google-formuliertje (wél binnen de website van RDM) invullen en opsturen via de mail of de post.

1.2.2 iFabrica

iFabrica (<http://ifabrica.nl/>) is een open werkplaats en atelier gevestigd in Amsterdam. Bij iFabrica kan iedereen zelf producten ontwikkelen, maken, verbeteren of opknappen. Een omgeving die open staat voor amateur en professional maar die vooral is bedoel voor diegene die zelf meer wil en kan.

1600m² voorzien van professionele machines en gereedschappen voor de bewerking van onder meer hout, metaal, kunststof en textiel. iFabrica geeft ook cursussen om met de apparatuur om te leren gaan. Daarnaast organiseert iFabrica workshops om mensen de kennis te geven van specifieke bewerkingen of processen.

Om lid te worden van iFabrica, kun je je op de website aanmelden. Dit proces gaat alleen niet helemaal soepel. Op de pagina met de verschillende lidmaatschappen kun je klikken op 'word lid', en vervolgens moet je inloggen in 'myFabrica' zonder dat je ergens inloggegevens hebt gekregen. Je kunt wel een account aanmaken, en wanneer je dit hebt gedaan kun je ook inloggen. Dan moet je opnieuw binnen myFabrica zoeken naar het juiste lidmaatschap en dan kun je je aanmelden. Zoals het wordt uitgelegd op de website van iFabrica, kun je je binnen myFabrica ook aanmelden voor cursussen en workshops.

Wat ook niet helemaal handig is, is dat wanneer je bent ingelogd en je gaat bijvoorbeeld naar de pagina waar informatie over de verschillende workshops staat, word je automatisch afgemeld en moet je je later opnieuw inloggen.

Onder de noemer CoFabrica voert iFabrica projecten en opdrachten uit. CoFabrica is het samenwerkingsverband van de leden van iFabrica. Cursussen en workshops zijn toegankelijk zonder lidmaatschap. Niet-leden kunnen zich telefonisch of via mail aanmelden voor deze cursussen en workshops.

1.2.3 FabLab

FabLab (<http://fablab.nl/>) is meer een begrip dan een Makerspace. Onder de naam van FabLab bestaan er allerlei makerspaces. Een aantal belangrijke FabLabs in Nederland zijn FabLab Waag Society (Amsterdam), FabLab ZB45 (Amsterdam), FabLab Den Haag en FabLab Groningen.

De Stichting FabLab.nl heeft als doel het introduceren, propageren en verspreiden van het FabLab concept in Nederland. FabLab.nl is geen franchising organisatie. De Stichting neemt geen initiatieven voor het oprichten van fablabs en kan daar ook geen financiële ondersteuning aan verlenen. De Stichting draait met een bestuur van vrijwilligers. Wat zij wel kan is de community van fablabs en initiatieven daartoe bevorderen.

Dit doet zij door de website fablab.nl te faciliteren en door periodiek een fabtafel te organiseren, waar de labs elkaar kunnen treffen. Ook zorgt zij dat vragen beantwoord worden. Tevens beschikt zij over modelstatuten voor het oprichten van een stichting voor een fablab.

Een essentieel onderdeel van een fablab is de open inloop: mensen, die iets willen maken, zonder drempel de gelegenheid kennis te maken met digitale machines om dat te doen. Om hen op de leercurve te helpen.

De grondslag van een fablab ligt vast in het Fabcharter. Een makerspace die zich aan het Fabcharter wil houden krijgt het recht zich voor een symbolisch licentiebedrag van 1 euro per jaar 'fablab' te noemen. En om het FabLab logo te voeren.

1.2.4 FabLab Waag Society

De website van het FabLab Waag Society (<http://fablab.waag.org/>) is niet erg overzichtelijk, maar staat wel vol met open source projecten. Je kunt online machines reserveren. Daarnaast kun je je registreren om een account aan te maken.

Via dit account kun je van alles. Je kunt informatie over projecten delen met anderen, je kunt je laser instellingen aanpassen, je kunt projecten aanmaken, een tutorial aanmaken, anderen laten weten waar je je materiaal vandaan haalt en eigen 'Fab momenten' opslaan.

1.2.5 FabLab ZB45 (Amsterdam)

ZB45 (<https://zb45.nl/>) is een zelfstandige makerspace, gevestigd op het Zeeburgerpad in Amsterdam. Aanmelden voor een cursus of workshop via een formulier op de website. Apparaten en machines zijn te reserveren via de website, ook via formulier.

Ook ZB45 biedt gebruikers ook de mogelijkheid om in te loggen op de website, maar je kunt nergens een account aanmaken.

1.2.6 FabLab Groningen

FabLab Groningen (<http://www.fablabgroningen.nl/>) is een werkplaats waar je zelf digitale productiemachines kunt bedienen. Tijdens de open inloopochtenden en -middagen kan iedereen langskomen die wil weten wat er allemaal mogelijk is in het FabLab. Voor het gebruik van het lab vragen we een bijdrage van € 10. Je kunt ook lid worden van het FabLab. Voor leden zijn de open middagen gratis.

Het FabLab werkt volgens een "sharing" en "open source" principe: je komt iets halen en ook iets brengen. Als tegenprestatie voor het gebruik van de faciliteiten vragen we dat je je kennis en ontwerpen deelt met andere FabLab gebruikers. Dit doe je door er een Fabmoment over te schrijven. Een Fabmoment is een beschrijving van je ontwerp en het werkproces die inclusief de tekeningen op website van het FabLab gepubliceerd worden.

Op de website van FabLab Groningen kun je een account aanmaken, maar deze moet geactiveerd worden door iemand van FabLab, dus het is niet duidelijk welke nieuwe mogelijkheden het inloggen op deze website biedt.

1.3 Verschillende modellen

Eerder zijn alle belangrijke makerspaces beschreven, zowel als in Amerika (waar de hele Maker Movement vandaan komt) als in Nederland. Deze verschillende makerspaces werken met verschillende modellen. Bij de ene makerspace kun je lid worden, bij de andere niet.

De grootste verschillen zijn bijvoorbeeld het model van TechShop en FabLab (meerdere vestigingen onder dezelfde naam) en de rest (één enkele vestiging). Daarnaast zit er verschil in de manieren waarop je betaald voor het gebruiken van de machines en tools (abonnementen of uurtarief). Hieronder is een overzicht te zien van de kenmerken per makerspace.

	TechShop	Dallas Makerspace	Heatsync Lab	RDM Makerspace	iFabrica	FabLab
Meerdere vestigingen	✓					✓
Eén enkele vestiging		✓	✓	✓	✓	
Abonnementendienst	✓	✓	✓	✓	✓	
Dagkaart en/of strippenkaart				✓	✓	✓
Machinegebruik zonder lidmaatschap			✓			✓
Machinegebruik met lidmaatschap	✓	✓	✓	✓	✓	
Workshops en cursussen voor leden	✓	✓	✓	✓	✓	
Workshops en cursussen voor niet-leden	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Online inloggen (eigen omgeving)		✓	✓		✓	✓
Mogelijkheid zelf cursussen aan te bieden		✓	✓			
Online projecten delen (open source)						✓
Neemt opdrachten aan van buitenaf					✓	

In bovenstaande tabel kun je zien dat nog weinig makerspaces werken met open source, terwijl dit in Amerika en in artikelen over de 'Maker Movement' wel als een heel belangrijk onderdeel wordt beschouwd. Daarnaast is iFabrica de enige makerspace die zegt opdrachten van buitenaf te accepteren, wat het publiek aanzienlijk vergroot. Want zij trekken niet alleen de doe-het-zelf mensen aan, maar nu ook de mensen met ideeën maar geen tijd/zin om het zelf te doen.

2 Werkplaatsen in Den Haag

Overzicht potentiële werkplaatsen

Hieronder worden de verschillende werkplaatsen in Den Haag beschreven die zich aan zouden kunnen sluiten bij Haagse Makers. Per werkplaats wordt er beschreven wat je er kunt doen, of er cursussen worden gegeven en of je lid kunt worden.

Het Koorenhuis

Je kunt bij het Koorenhuis (www.koorenhuis.nl) cursussen volgen in muziek, theater, dans, beeldende kunst en fotografie. Het Koorenhuis faciliteert een netwerk van individuen die lessen en cursussen aanbieden. Je kunt hier niet zomaar een cursus geven, hiervoor moet je wel aan een aantal eisen voldoen. Daarnaast realiseert het Koorenhuis samen met andere instellingen bijzondere kunstprojecten.

Je kunt je online meteen inschrijven voor een les of cursus. Het Koorenhuis beschikt over een eigen reserveringssysteem. Dit werkt allemaal netjes via de website.

De kleine werkplaats

De kleine werkplaats is een werkplaats van Sustainable Studios (www.sustainablestudios.org). De ruimte gaat gebruikt worden voor het geven van cursussen en bijeenkomsten.

De grafische werkplaats

De Grafische werkplaats (www.grafischewerkplaats.nl) is een werkplaats opgericht in 1974. In de werkplaats kun je workshops en cursussen volgen, of zelf gebruik maken van de machines. Inschrijven voor cursussen en/of workshops gaat via de mail. Wel wordt erbij vermeld dat workshops en cursussen enkel doorgaan wanneer hier genoeg aanmeldingen voor zijn. Het is niet mogelijk om zelf een cursus in de Grafische werkplaats aan te bieden.

De besturing

De Besturing (www.debesturing.nl) is een ateliercomplex in een oud industrieel pand op de Binckhorst in Den Haag. In het pand werken sinds 2006 een groep van 28 creatievelingen in verschillende vakgebieden. Het FabLab zit sinds 2011 gevestigd in dit gebouw. Studenten van het KABK en de Haagse Hogeschool kunnen afstuderen en hun eerste stappen naar de arbeidsmarkt zetten via De Besturing. Er worden in de Besturing geen cursussen aangeboden. Voor zover duidelijk staat er geen apparatuur in de loods, het is enkel mogelijk om een deel van de loods af te huren.

FabLab (Binckhorst)

FabLab Den Haag (<http://www.fablabdenhaag.nl/>) is een publieke high-tech werkplaats waar bezoekers een ruimte of machine kunnen huren. Het FabLab bevindt zich in het pand van de Besturing. Je kunt je inloggen op de website maar dit heeft weinig effect op je verdere bezoek binnen de website. Het maakt niet uit of je ingelogd bent wanneer je een machine wilt reserveren of je in wilt schrijven voor een workshop, om dit te doen moet je altijd een formulier invullen en opsturen.

KABK werkplaats

De Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten (<http://werkplaatsen.kabk.nl/nl>) beschikt over een aantal verschillende werkplaatsen waar studenten van de school terecht kunnen om dingen te maken. De studenten kunnen ook cursussen volgen. Er wordt niets gezegd over of je gebruik mag maken van de werkplaatsen als je geen student bent. Bij het overzicht van de cursussen kun je je niet inschrijven.

Statenkwartier werkplaats

De werkplaats in het statenkwartier heet PLAY+ART (www.playart.nl). De werkplaats noemt zich dé plek in het Haags Statenkwartier voor creativiteit, ecologie en ontmoeting. Het is niet duidelijk of er workshops gegeven worden, er staan wel foto's en informatie over workshops en lessen, maar het is niet duidelijk of je je hiervoor kunt inschrijven, en zo ja, hoe.

MaakHaven

De maakhaven (www.maakhaven.nl) is een industrieel complex waar kunstenaars, architecten, choreografen, theatergezelschap en muzikanten terecht kunnen. Alle kunstenaars krijgen de kans om online op de website projecten te delen en eigen werk te promoten. Je kunt een plek huren in het complex om te werken, voor lange periode, maar op het moment zitten ze al een tijdje vol.

RevSpace

Revelation Space (https://revspace.nl/Main_Page) is gevestigd in De Verlichting aan de spoorlaan Den Haag. RevSpace wordt omschreven als een hackerspace, maar ook als makerspace, hobbyclub en/of computerclub. Voor 25 euro per maand kun je lid worden, en gebruik maken van de faciliteiten die RevSpace biedt. Je kunt niet online lid worden, je moet een formulier invullen en deze persoonlijk af komen geven. Er worden voor zover duidelijk via de website geen cursussen of lessen aangeboden.

Theo's mechanische aap

Theo's mechanische aap (<https://mechanicape.nl/>) is een werkplaats waar je robots, vliegmachines, en andere zinvolle of nutteloze dingen kunt maken. De werkplaats is enkel toegankelijk voor leden. Je kunt lid worden voor 25 euro per maand. Dan wordt je ook gevraagd om mee te werken aan projecten, cursussen te geven of eigen projecten online te zetten. Je kunt meedoen aan een workshop door je aan te melden via de mail.

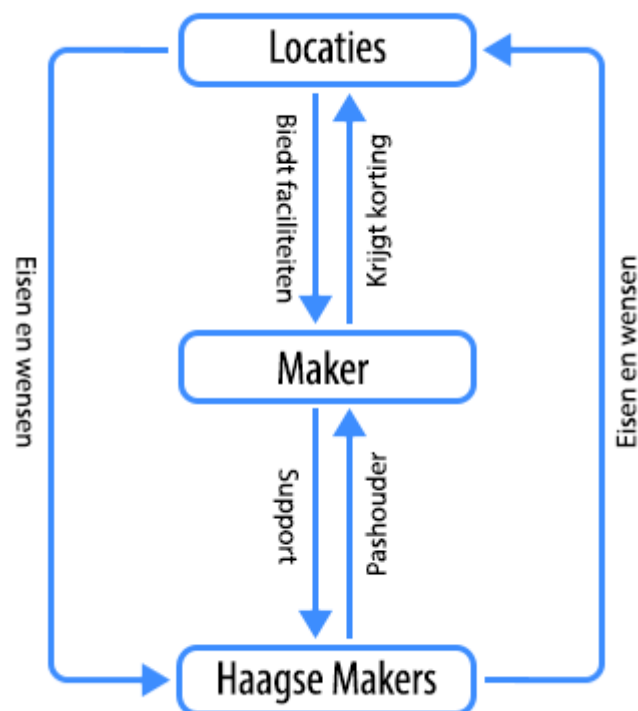
Studio Scheef

Studio Scheef (www.studioscheef.nl) is een open fotostudio waar je als amateur of als professional terecht kan. Studio Scheef wil een locatie bieden waar beeldmakers kunnen werken en zich verder kunnen ontwikkelen. Daarnaast wil Studio Scheef een plaats zijn voor beeldmakers om elkaar te ontmoeten en samen te werken. Je kunt de studio huren voor eigen gebruik. Daarnaast wil Studio Scheef in de toekomst cursussen bieden.

2.1 Haagse Makers

Haagse Makers moet een platform bieden aan zowel de locaties als de makers. Het moet een platform worden dat makers de mogelijkheid geeft om ruimtes te huren, machines te huren, cursussen te volgen en om samen te werken met andere makers.

Daarnaast moet het een platform worden waar locaties zich aan kunnen melden, gevonden kunnen worden en een groter publiek voor cursussen kunnen bereiken. In het model hieronder kun je zien hoe de Haagse Makers, maker en locaties tegenover elkaar staan.



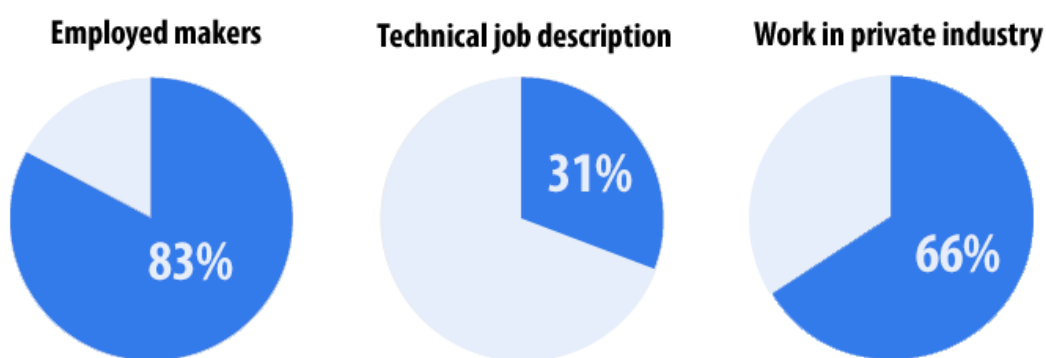
3 De doelgroep

Maker media (<http://makermedia.com>) heeft in mei en december 2012 twee onderzoeken² gedaan naar de bezoekers van de jaarlijkse Maker Faire. De onderzoeken vonden plaats door middel van een online survey waar 2045 (789+1256) respondenten aan hebben meegedaan. Natuurlijk is dit een onderzoek dat gehouden is in Amerika, waar de Maker Movement veel groter is als in Nederland. Maar desondanks zijn er interessante gegevens uit dit onderzoek gekomen die zeker bruikbaar zijn voor Haagse Makers. Omdat het onderzoek in Amerika is gehouden, kan dit betekenen dat eenzelfde onderzoek in Nederland hele andere cijfers oplevert. Om de betrouwbaarheid te meten van dit onderzoek en te bepalen in hoeverre de gegevens bruikbaar zijn, heb ik geprobeerd om eenzelfde onderzoek te houden onder de Haagse Makers, maar omdat de Haagse Makers nog zo volop in ontwikkeling is, waren hier uiteindelijk helaas maar 15 kandidaten voor.

Als de gegevens van ons onderzoek sterk afwijken van de gegevens uit het onderzoek van Maker Media, is de verwachting dat deze nog lichtelijk bijsturen als het onderzoek over een grotere groep zou worden gedaan. Omdat het onderzoek van Maker Media over ruim 2000 makers is gehouden, en het onderzoek dat ik zelf heb uitgevoerd slechts over 15 makers, gaan we uit van het onderzoek van Maker Media maar worden de gegevens uit mijn onderzoek wél in overweging genomen.

3.1 Algemene kenmerken

Meer dan 80% van de respondenten zijn mannen, met een gemiddelde leeftijd van 44 jaar. Bijna driekwart geeft aan een eigen huis of appartement te bezitten, en de meesten zijn getrouwd waarvan bijna de helft kinderen thuis heeft wonen. Bijna alle makers (97%) hebben een middelbare school diploma, en 80% heeft minstens college gevolgd (te vergelijken met het HBO). In de afbeelding hieronder zie je hoeveel makers werken, en wat voor werk dit dan meestal is. Uit de enquête die is afgenomen bij de Haagse Makers blijkt dat 100% van de makers HBO (80%) of WO (20%) onderwijs heeft behaald.



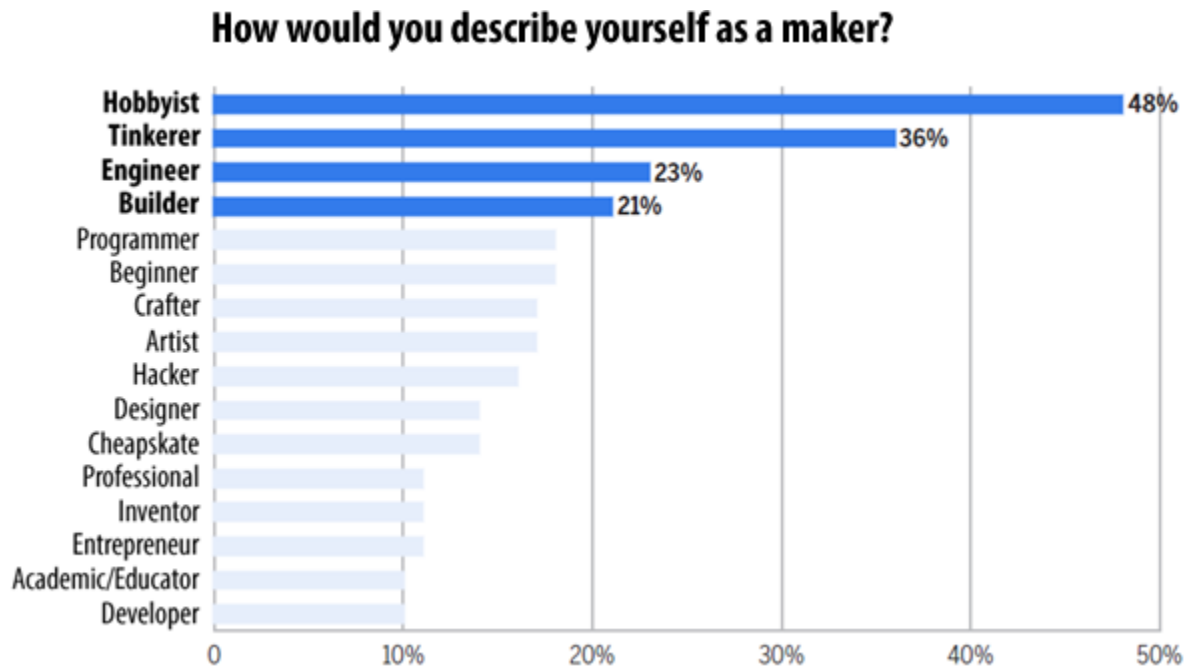
In zijn totaliteit, zegt 46% van de makers zegt dat de makers activiteiten hun werk is/of hun werk gaat worden, 20% heeft makers-werk terwijl 25% zegt dat ze in de toekomst graag een baan willen dat te maken heeft met de makers activiteiten. **Uit het onderzoek dat ik zelf heb gedaan in combinatie met de interviews met de makers die zijn afgelegd, blijkt dat 100% van de 'Haagse Makers' op het moment een baan heeft. Ruim 60% van de Haagse Makers heeft een baan die betrokken is bij hetgeen dat ze maken.**

² <http://cdn.makezine.com/make/sales/Maker-Market-Study.pdf> en <http://makermedia.files.wordpress.com/2013/04/purchase20intentions20executive20summary20final20april202013.pdf>

3.2 Kenmerken van de makers

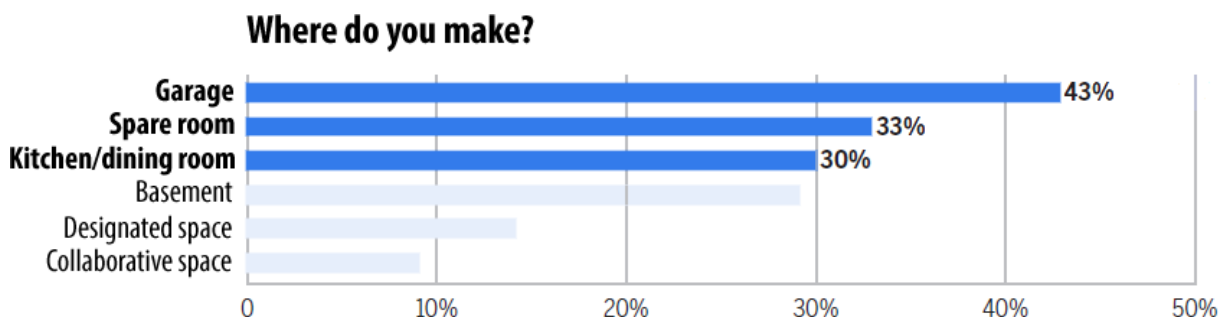
Uit het onderzoek blijkt dat uit de 28 gegeven categorieën, de maker zich vooral ziet als hobbyist, knutselaar, uitvinder en bouwer. In de onderstaande grafiek zie je de overige categorieën.

Uit het onderzoek dat ik zelf heb gedaan in combinatie met de interviews met de makers die zijn afgelegd, blijkt dat de 'Haagse Makers' zich vooral willen labelen als ontwerper, kunstenaar, professional, bouwer, ondernemer en artiest.

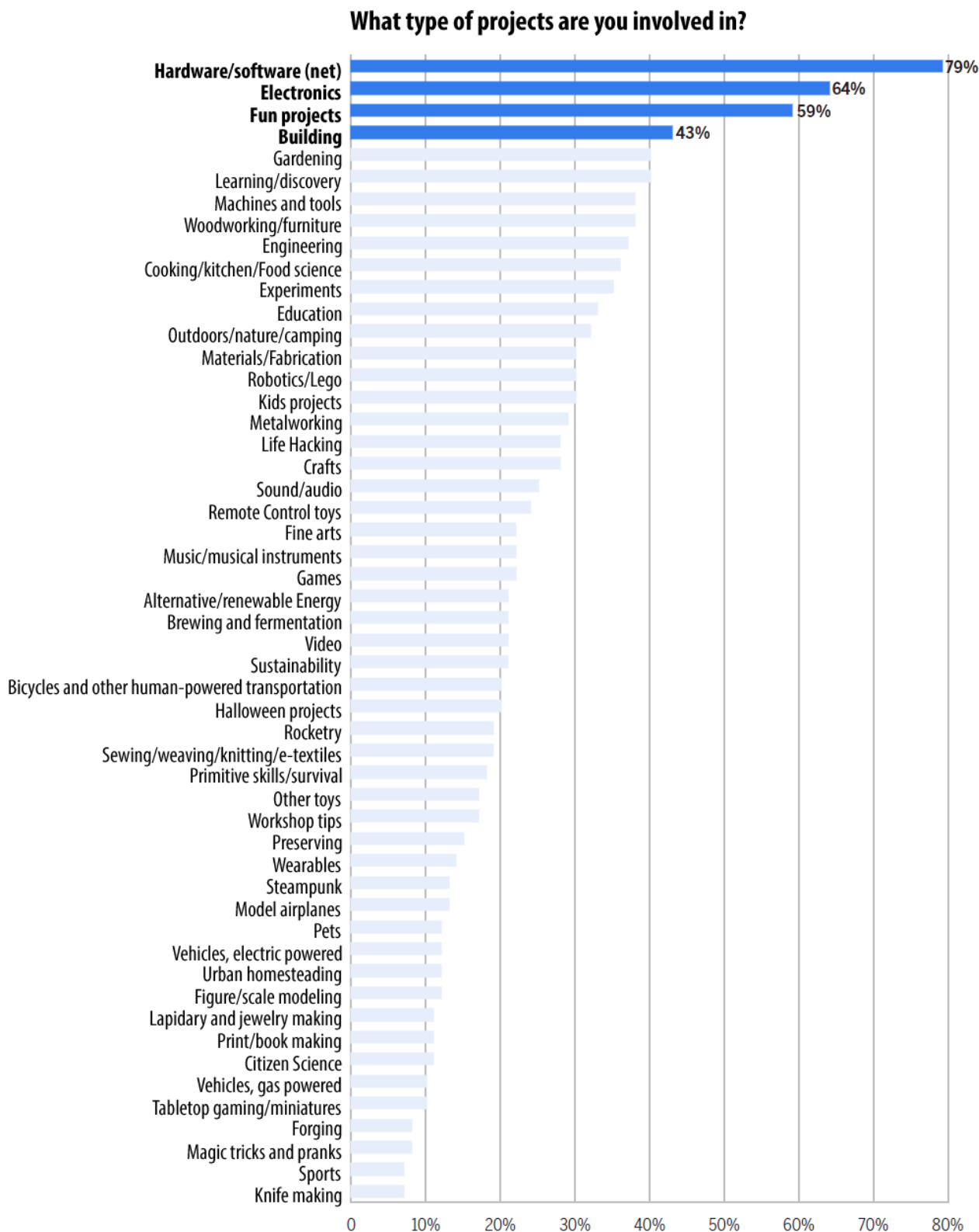


Uit het onderzoek van Maker media blijkt dat veel makers thuis werken aan projecten. Als reden hiervoor wordt gegeven dat er maar weinig plekken zijn die hen de mogelijkheid geeft om in een publieke ruimte te werken. In het onderzoek staat een citaat van een maker: *'While I enjoy making my biggest challenge is finding space to do it because I live in a city and rent.'*

De helft van de 'Haagse Makers' geeft aan in zijn/haar eigen woning te 'maken'. Ongeveer 33% van de makers werkt in een (openbare) werkplaats.



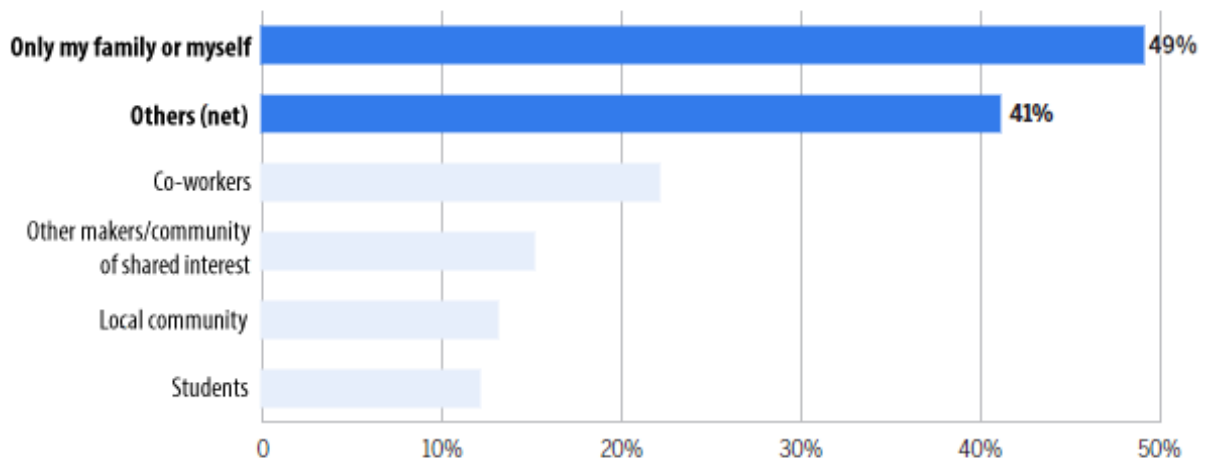
De typische maker is vaak betrokken bij verschillende projecten als hardware/software, elektronica, bouwen etc. Maar daarnaast houden ze zich ook bezig met compleet andere projecten als muziek, onderwijs en tuinieren. Dit laat zien hoe breed het publiek van zo'n Maker Movement is. Hieronder zie je een lijst met categorieën van projecten. **De Haagse Makers zijn vooral betrokken bij projecten als music/musical instruments, engineering, hardware/software, electronics, woodworking, kids projects, materials/fabrication.**



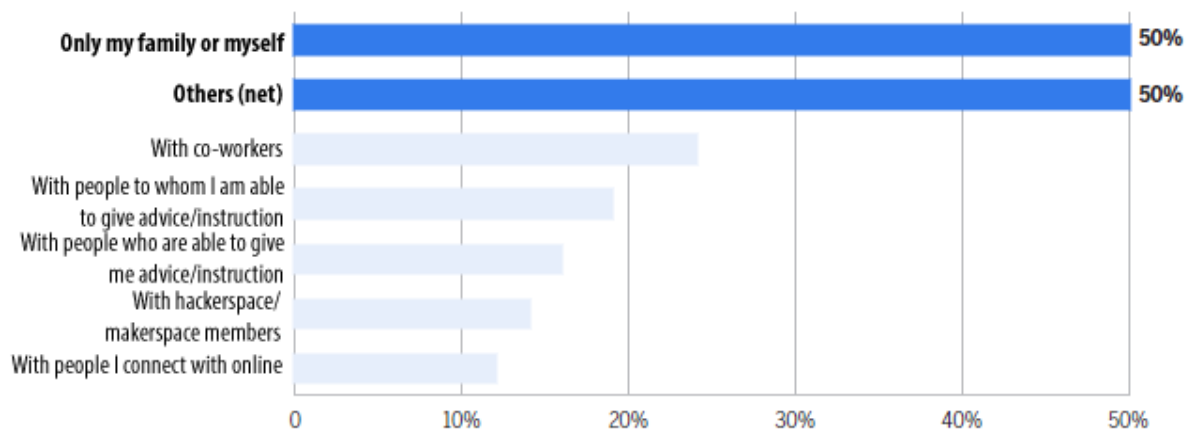
Een citaat uit The Economist (03/12/2011) luidt als volgt: *'The ease at which designs for physical things can be shared digitally goes a long way towards explaining why the maker movement has already developed a strong culture.'*

Op de vraag 'wie gebruikt wat je maakt?' geeft bijna de helft van de makers aan dat zij zelf of directe familie gebruik maakt van de dingen die zij maken, en op de vraag met wie zij dingen maken geeft de helft aan met andere makers aan de slag te gaan.

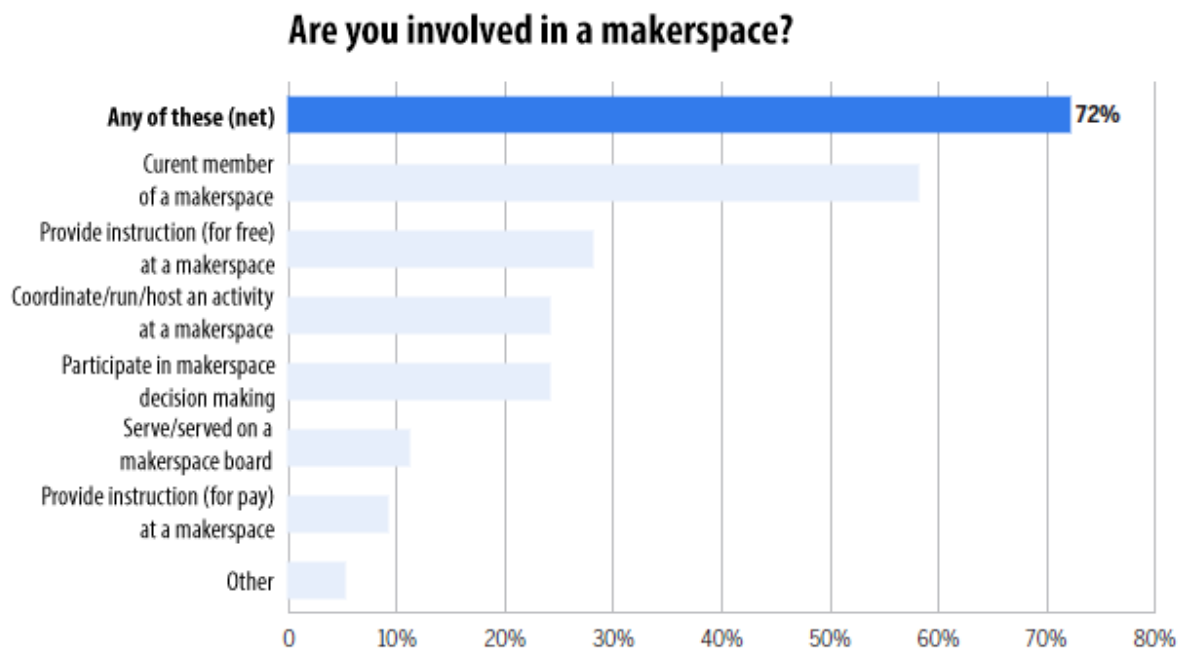
Who uses what you make?



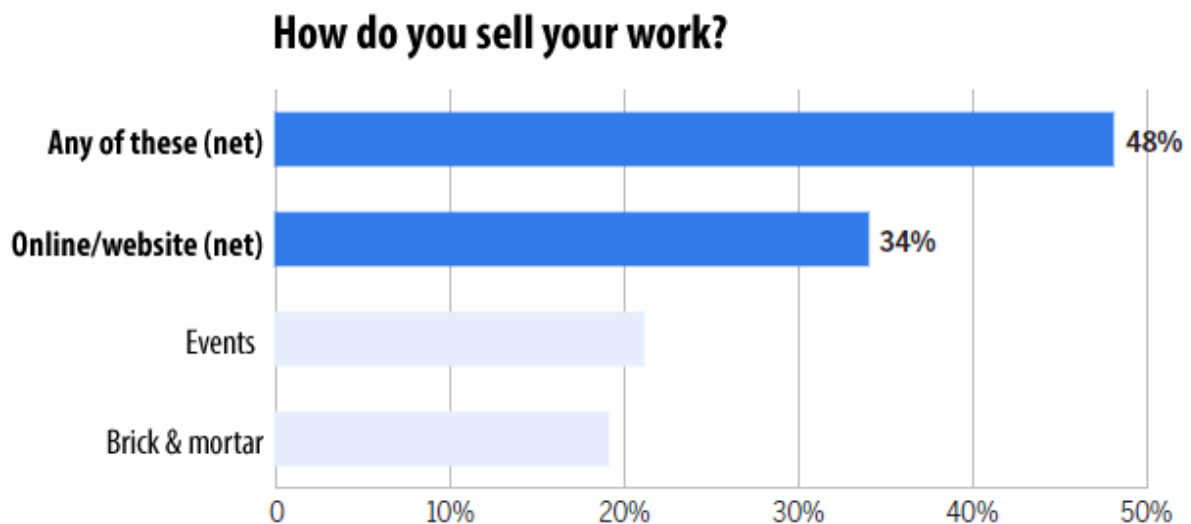
Who do you make things with?



Hoewel eerder maar 10% - 15% aangaf te werken in een makerspace, blijkt dat ruim 70% van de respondenten wel betrokken zijn bij een makerspace. Dat zie je in de grafiek hieronder. **Uit het onderzoek van Haagse Makers blijkt dat dit percentage in Nederland een stuk lager ligt, namelijk rond de 36%.**



Bijna de helft van de makers geven aan de dingen die ze maken te verkopen, online, op evenementen of in winkels. Van de makers die online hun werk verkopen, gebruiken de meesten Etsy.com, eBay.com en Amazon.com.



Website used to sell merchandise



47%



39%

amazon.com

26%

3.3 Persona's

Om een duidelijk beeld te creëren van de doelgroep zijn er een aantal persona's opgesteld aan de hand van de onderzoeksresultaten en de interviews die hebben plaatsgevonden.



Peter

“Ik ben altijd bezig met doe-het-zelf projecten en werk graag samen met anderen”

Voor Peter zou het interessant zijn om gemakkelijk en snel een overzicht te krijgen van andere experts, zodat hij ze kan benaderen voor een samenwerking. Daarnaast is Peter altijd op zoek naar nieuwe dingen om te leren, daarom zou hij zeker weten een aantal lessen volgen via Haagse Makers.

Leeftijd: 42

Beroep: Beroepsfotograaf

Familie: Getrouwd, twee kinderen

Makers profiel: Peter heeft zelf een hoop kennis op allerlei verschillende gebieden. Hij is gek op het fotograferen van abstracte objecten. Graag gaat hij bij makers langs om foto's te maken of dingen te leren.



Kate

“Ik maak licht creaties, en hiervoor volg ik vaak lessen om nieuwe technieken en materialen te gebruiken. Als het me niet lukt om zelf te maken, zoek ik vaak lokale ambachten die het wel kunnen.”

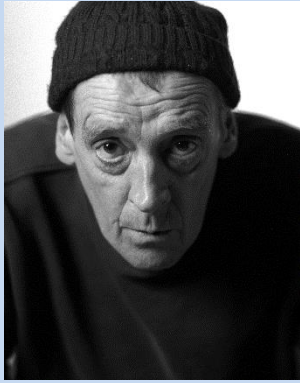
Kate werkt graag samen met andere lokale kunstenaars. Op het moment heeft ze geen vaste werkruimte, maar dit zou ze wel graag willen. Het liefst wil ze een werkplaats die ze kan delen met andere 'makers', zodat ze ook kan samen werken met deze makers.

Leeftijd: 34

Beroep: Kunstenaar

Familie: Ongetrouwd, al vier jaar een vaste relatie.

Makers profiel: Wanneer Kate hulp nodig heeft bij een van haar projecten, haalt ze deze hulp graag bij lokale ambachten (makers). Hier heeft ze soms nog wel moeite mee en ze is dan gedwongen om bij grote bedrijven aan te kloppen. Dit hoeft niet meer met de komst van het platform.



Willem

“Ik heb al jarenlang mijn eigen atelier. Hierin geef ik graag cursussen aan jongere kunstenaars of werk ik aan eigen creaties. Nu gaat dat nog via e-mail, maar ik zou graag dat meer mensen van mijn cursussen af weten.”

Willem is een gepensioneerd artiest die graag bezig is met het delen van zijn kennis, alleen heeft hij geen website of manier om dit aan het publiek duidelijk te maken. Op het moment komen al zijn cursisten uit zijn eigen sociale kring.

Leeftijd: 64

Beroep: Artiest

Familie: Gescheiden, drie kinderen

Makers profiel: Willem geeft zelf al jaren les. Dit doet hij in zijn eigen atelier. Het liefst bied hij meer lessen aan, maar er is niet zo veel vraag naar. Willem heeft namelijk geen website, dus het is lastig voor hem om aan publiek te laten weten dat hij lessen aanbied.

3.4 Conclusie

In de voorgaande paragrafen staat beschreven wat er uit de onderzoeken van Maker Media en Haagse Makers is gekomen. In beiden onderzoeken is onderzocht wie de makers precies zijn, waar ze maken, met wat voor projecten ze zich vooral bezig houden en hoe de makerspaces hier in passen. Het onderzoek van Maker Media is gehouden onder ruim 2000 respondenten. Omdat dit een onderzoek is gehouden in Amerika, heb ik besloten om eenzelfde onderzoek te houden. Het onderzoek van Haagse Makers is gehouden onder 15 makers.

Als de gegevens van ons onderzoek sterk afwijken van de gegevens uit het onderzoek van Maker Media, is de verwachting dat deze nog lichtelijk bijsturen als het onderzoek over een grotere groep zou worden gedaan. Omdat het onderzoek van Maker Media over ruim 2000 makers is gehouden, en het onderzoek dat ik zelf heb uitgevoerd slechts over 15 makers, gaan we uit van het onderzoek van Maker Media maar worden de gegevens uit mijn onderzoek wél in overweging genomen. In de onderstaande alinea's wordt allereerst de ondervindingen uit het onderzoek van Maker Media behandeld, en vervolgens worden de gegevens uit mijn onderzoek beschreven, vergeleken en wordt er geconcludeerd.

Uit het onderzoek van Maker Media bleek dat de respondenten vooral (80%) mannen waren, met een gemiddelde leeftijd van 44 jaar. Uit het onderzoek van Haagse Makers bleek dat ruim 65% van de makers man is, met een gemiddelde leeftijd van 35 jaar.

Uit beiden onderzoeken blijkt dat makers over het algemeen zeer goed geschoold zijn. 80% van de Amerikaanse respondenten heeft minstens college gevolgd, wat te vergelijken is met MBO/HBO. Uit het Haags onderzoek blijkt dat de alle makers HBO of hoger onderwijs heeft gevolgd.

De makers labelen zichzelf graag als hobbyist, knutselaar, uitvinder, ontwerper, kunstenaar, professional, ondernemer, artiest en bouwer. Uit het Amerikaans onderzoek blijkt dat ze vooral thuis maken (maar liefst 80%), en in Nederland lijkt dit iets minder te zijn, rond de 60%. De overige percentages werken vaak in een (openbare) werkplaats.

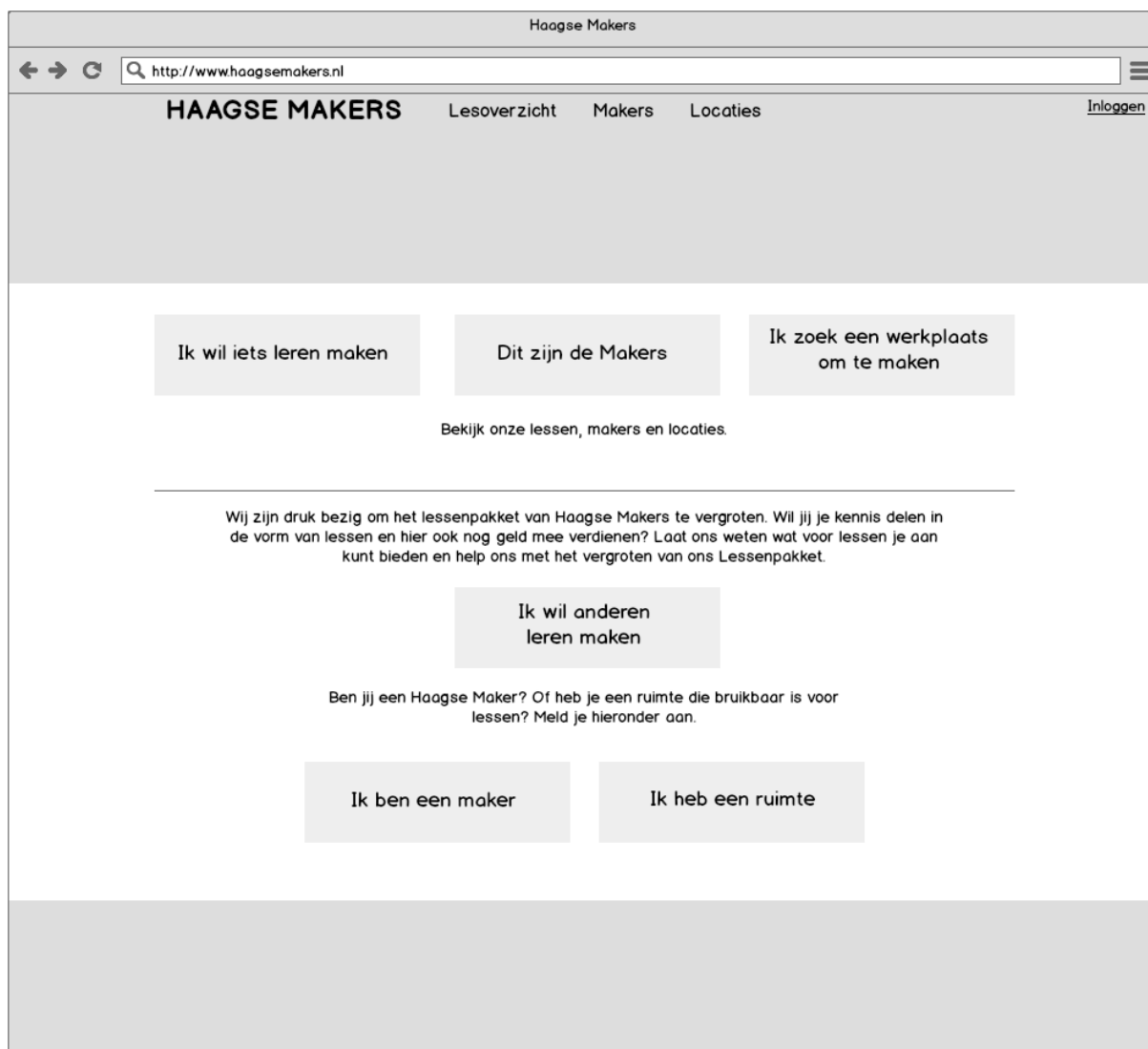
Makers zijn vaak betrokken bij een heel breed aantal projecten, van hardware tot sports. De Haagse Makers zijn vooral betrokken bij projecten als music/musical instruments, engineering, hardware/software, electronics, woodworking, kids projects, materials/fabrication.

De producten of maaksels die uiteindelijk gemaakt worden zijn vaak voor eigen gebruik, voor kennissen/familie en soms voor de verkoop. Projecten worden individueel of gezamenlijk uitgevoerd.

Op de vraag of de maker is betrokken bij een makerspace zegt 72% in Amerika van wel, dit percentage ligt in Nederland duidelijk lager, namelijk maar 36%. Dit laat zien dat Nederland wat betreft Makerspaces nog erg achterloopt op Amerika. Dit komt omdat deze makerspaces er nog niet zijn. Haagse Makers wil hierin verandering brengen.

BIJLAGE D

EERSTE VERSIE WIREFRAMES



Haagse Makers

[←](#) [→](#) [G](#)

HAAGSE MAKERS
[Lesoverzicht](#)
[Makers](#)
[Locaties](#)
[Inloggen](#)

Dit zijn de lessen in Den Haag. Bekijk hieronder het actuele overzicht.

Zelf lessen aanbieden

Zoek op categorie		Zoek op doelgroep
Houtbewerking	Beeldend	Volwassenen
Metaalbewerking	Technisch	Kinderen
Beeld & Media	Fotografie	Beginner
Muziek	Culinair	Gevorderd

Aankomende lessen

3D printer bouwen

€ 750,-

De workshop 3D-printer bouwen duurt één hele dag. Aan het eind van de workshop heeft iedere persoon of groep een werkende 3D-printer. De printer wordt bestuurd met een computer. Om te zorgen dat alles nog werkt als je thuis komt, is het nodig dat je zelf een computer meeneemt.

[Open voor inschrijving](#)

Laser snijden

€ 35,-

In deze cursus van 2,5 uur wordt het volgende behandeld:

- De techniek van het lasersnijden
- Welke programma's en materialen kun je gebruiken
- De bediening van de machine

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

[Nu inschrijven](#)

Introductieles Arduino

€ 75,-

Arduino is een open-source ontwikkelbord, waarmee het mogelijk wordt om informatica te koppelen aan fysieke objecten. Het is dus een apparaat om fysieke informatica makkelijk en toegankelijk te maken.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

[Nu inschrijven](#)

TIG Lassen

€ 35,-

De cursus Tiglassen bestaat uit het onder de knie krijgen van een aantal verschillende soorten lasverbindingen. Na het uitleggen van de veiligheidspunten en beschermende werkkleding begint de eerste oefening.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

[Nu inschrijven](#)

3D modelleren

€ 125,-

Wilt u 3D bouwkundige project uitprinten, dan geven wij de voorkeur aan het gebruik van Revit Architecture daarbij. De basiscursus Revit Architecture is momenteel een van de populairste cursussen omdat de bouwwereld de kracht van 3D ervaart.

[Open voor inschrijving](#)

CNC-Frezen

€ 25,-

Deze korte cursus zal bestaan uit een drie uur durende kennismaking met de CNC wereld en terminologie. Daarna zullen we inhoudelijk op het verwerken van de bestanden voor de CNC programma's ingaan. Hierop volgt het instellen van de frees.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

[Nu inschrijven](#)

< | 1 | 2 | = | >

Zit de les die je zoekt er niet tussen? [Laat het ons weten](#) en dan doen wij ons best om een maker te vinden die deze les aan kan bieden.

Haagse Makers



HAAGSE MAKERS

LesoverzichtMakersLocaties

Inloggen

Je eigen 3D printer bouwen

3D-printers zijn in. Er wordt gezegd, dat iedereen er over 10 jaar een in huis heeft. Zorg dat je bij de voorhoede zit, en bouw er nu een in de Kleine Werkplaats.

De workshop 3D-printer bouwen duurt één hele dag. Aan het eind van de workshop heeft iedere persoon of groep een werkende 3D-printer.

De printer wordt bestuurd met een computer. Om te zorgen dat alles nog werkt als je thuis komt, is het nodig dat je zelf een computer meeneemt. Elk modern besturingssysteem (o.a. Windows, Linux, Mac) wordt ondersteund.

De printer die je gaat bouwen is de RepRap Mendel. Die is 50x46x41 cm, en kan voorwerpen printen van 20x20x11 cm.

De kosten zijn €750. Dit is inclusief koffie, thee, gebak en lunch. Aan het eind van de cursus neem je je eigen printer mee naar huis. De cursus gaat met een of twee personen tegelijk, een datum wordt gepland als je je aanmeldt.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

Hou mij op de hoogte

Ik wil me inschrijven

Deze les wordt aangeboden door:



Max de Jong
Expert in Arduino, 3D printing en Robotics



De Kleine Werkplaats
Boekhorststraat 97C

Haagse Makers



HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

Locaties

Inloggen

Je eigen 3D printer bouwen

3D-printers zijn in. Er wordt gezegd, dat iedereen er over 10 jaar een in huis heeft. Zorg dat je bij de voorhoede zit, en bouw er nu een in de Kleine Werkplaats.

De workshop 3D-printer bouwen duurt één hele dag. Aan het eind van de workshop heeft iedere persoon of groep een werkende 3D-printer.

De printer wordt bestuurd met een computer. Om te zorgen dat alles nog werkt als je thuis komt, is het nodig dat je zelf een computer meeneemt. Elk modern besturingssysteem (o.a. Windows, Linux, Mac) wordt ondersteund.

De printer die je gaat bouwen is de RepRap Mendel. Die is 50x46x41 cm, en kan voorwerpen printen van 20x20x11 cm.

De kosten zijn €750. Dit is inclusief koffie, thee, gebak en lunch. Aan het eind van de cursus neem je je eigen printer mee naar huis. De cursus gaat met een of twee personen tegelijk, een datum wordt gepland als je je aanmeldt.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

Je wordt via de mail op de hoogte gehouden van deze les!

Deze les wordt aangeboden door:



Max de Jong
Expert in Arduino, 3D printing en Robotics



De Kleine Werkplaats
Boekhorststraat 97C

Haagse Makers



HAAGSE MAKERS [Lesoverzicht](#) [Makers](#) [Locaties](#) [Inloggen](#)

Je eigen 3D printer bouwen

3D-printers zijn in. Er wordt gezegd, dat iedereen er over 10 jaar een in huis heeft. Zorg dat je bij de voorhoede zit, en bouw er nu een in de Kleine Werkplaats.

De workshop 3D-printer bouwen duurt één hele dag. Aan het eind van de workshop heeft iedere persoon of groep een werkende 3D-printer.

De printer wordt bestuurd met een computer. Om te zorgen dat alles nog werkt als je thuis komt, is het nodig dat je zelf een computer meeneemt. Elk modern besturingssysteem (o.a. Windows, Linux, Mac) wordt ondersteund.

De printer die je gaat bouwen is de RepRap Mendel. Die is 50x46x41 cm, en kan voorwerpen printen van 20x20x11 cm.

De kosten zijn €750. Dit is inclusief koffie, thee, gebak en lunch. Aan het eind van de cursus neem je je eigen printer mee naar huis. De cursus gaat met een of twee personen tegelijk, een datum wordt gepland als je je aanmeldt.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

Je bent ingeschreven! Je ontvangt een e-mail ter bevestiging.

Deze les wordt aangeboden door:



Max de Jong
Expert in Arduino, 3D printing en Robotics



De Kleine Werkplaats
Boekhorststraat 97C

Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl/makers

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht Makers Locaties

Inloggen

Dit zijn onze makers. Hoor jij ook thuis in dit rijtje? [Meld je dan nu aan.](#)

Zoek op categorie

Houtbewerking	Beeldend	Fotografie
Metaalbewerking	Technisch	Culinaire
Beeld & Media	Muziek	Beeldend
Muziek	Metaalbewerking	Technisch

Onze makers

Jan van den Berg 	Max de Jong 	Jan van den Berg 
Max de Jong 	Jan van den Berg 	Max de Jong 
Jan van den Berg 	Max de Jong 	Jan van den Berg 
Max de Jong 	Jan van den Berg 	Max de Jong 

Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

LesoverzichtMakersLocaties

Inloggen

Max de Jong



Max de Jong is een expert in 3D printing, Arduino en Robotics. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam rhoncus lorem eget leo varius, vel sagittis sem ultricies. Vestibulum at nulla sagittis, tempor odio ac, porttitor odio. Morbi efficitur sem ac lorem accumsan, quis commodo odio sagittis. Maecenas tristique porttitor dolor, ac tincidunt sapien finibus ac. Cras vulputate sed elit et tristique. Nullam dictum neque et nisi laoreet, sed venenatis enim accumsan. Proin tempor sit amet nisi sit amet rutrum. Proin tincidunt tortor ac accumsan lacinia. Nullam porttitor ligula diam, at ullamcorper libero consectetur non.

De vaardigheden van Max zijn onder andere (...). Maecenas vestibulum vel nibh vel rhoncus. Nam tincidunt elementum tempus. Sed bibendum dui eros, non blandit sem sagittis in. In vitae convallis augue. Aliquam quis accumsan nulla, a finibus enim. Aenean faucibus ut elit quis viverra. Vivamus fringilla ligula pharetra purus congue tempor. Phasellus eget velit vel ipsum tristique porttitor vitae suscipit est. Vestibulum iaculis lacinia eros sed auctor. Mauris elementum mi sapien, eget imperdiet erat commodo at. Donec ac pellentesque ligula. Nunc blandit facilisis eros non commodo.

Volg Max

Stuur Max een bericht

Max biedt deze lessen aan:

Introductieles Arduino

Zaterdag 25 Oktober

15.00 - 18.00

De Kleine Werkplaats

3D Modelleren

Woensdag 29 Oktober

19.00 - 21.30

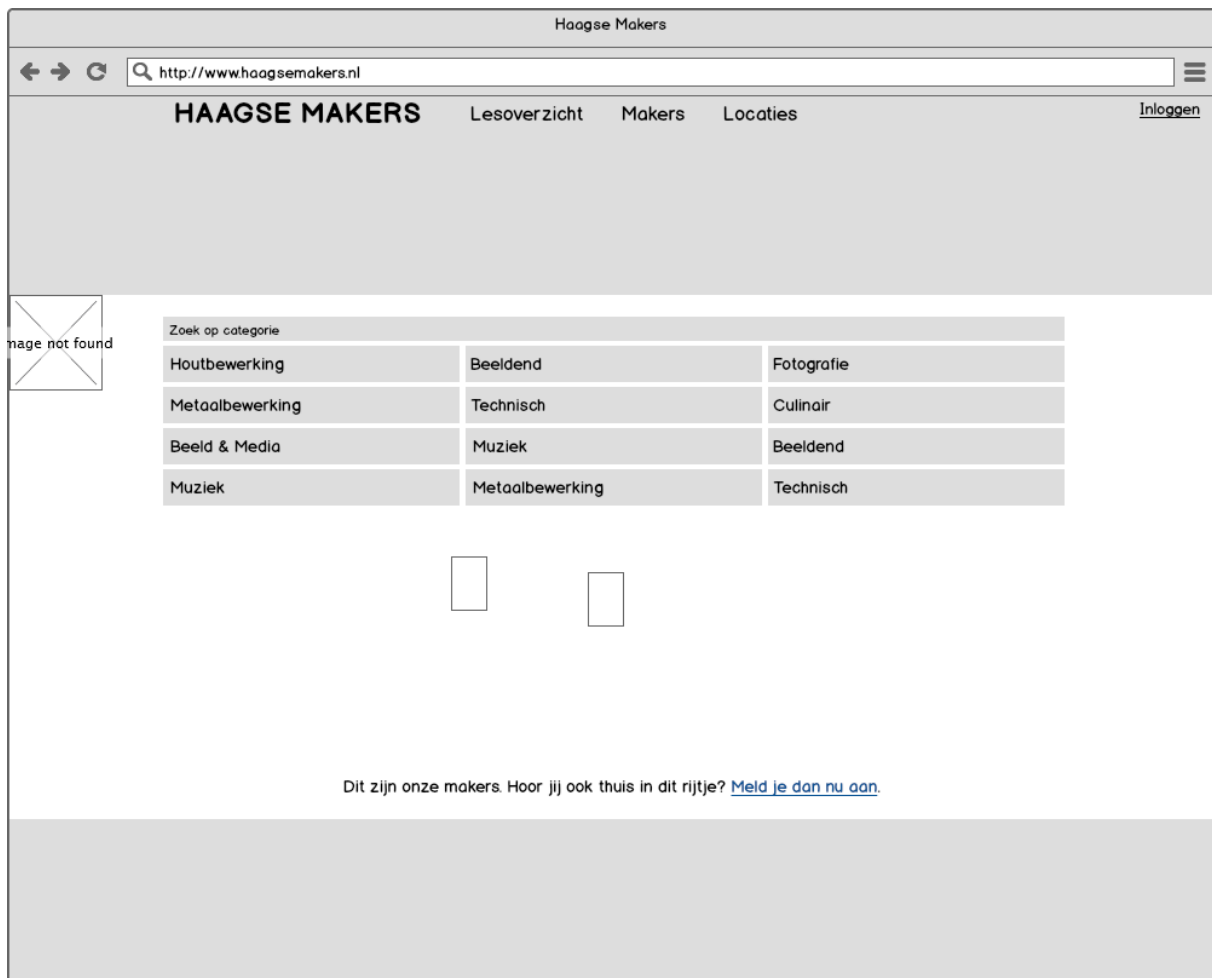
De Kleine Werkplaats

Introductieles Arduino

Zaterdag 1 November

15.00 - 18.00

De Kleine Werkplaats



Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

Locaties

Inloggen

image not found

Zoek op categorie

Houtbewerking	Beeldend	Fotografie
Metaalbewerking	Technisch	Culinair
Beeld & Media	Muziek	Beeldend
Muziek	Metaalbewerking	Technisch

De Kleine Werkplaats

De Tiny Makerspace is een atelier, werkplaats en kantoor voor eenieder die wil maken. De werkruimte is gevestigd in de Boekhorststraat en wordt gebruikt voor cursussen en workshops die maken dat je kunt programmeren, modelleren en kunt 3D-printen. Kortom: de ambachten van de toekomst.

Volg de Kleine Werkplaats

Stuur een bericht

De Kleine Werkplaats biedt de volgende lessen aan:

Introductieles Arduino

Zaterdag 25 Oktober

15.00 - 18.00

👤 Max de Jong

3D Modelleren

Woensdag 29 Oktober

19.00 - 21.30

👤 Max de Jong

[Bekijk alle lessen op deze locatie](#)

Haagse Makers

[←](#) [→](#) [↻](#)

HAAGSE MAKERS [Lesoverzicht](#) [Makers](#) [Locaties](#) [Inloggen](#)

Ben jij een maker?

Maak jezelf zichtbaar door je aan te melden bij Haagse Makers.
Wanneer je je hebt aangemeld kun je lessen aanbieden.

* Dit nummer wordt enkel gebruikt voor contact vanuit Haagse Makers,
dit nummer wordt nergens weergegeven

Profielfoto



Bladeren...

Volgende stap 1/2

Haagse Makers

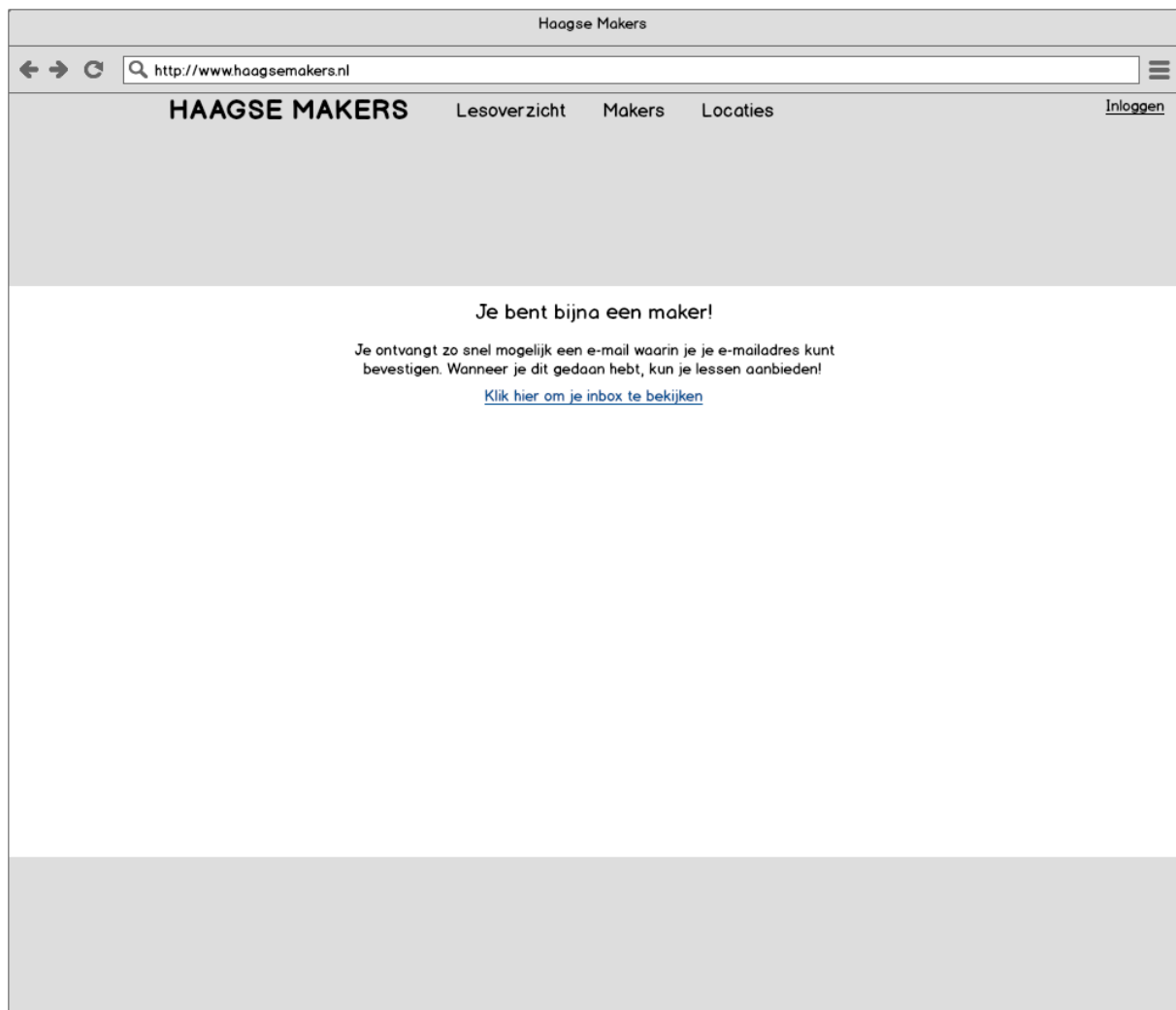


HAAGSE MAKERS [Lesoverzicht](#) [Makers](#) [Locaties](#) [Inloggen](#)

Ben jij een maker?
Maak jezelf zichtbaar door je aan te melden bij Haagse Makers.
Wanneer je je hebt aangemeld kun je lessen aanbieden.

Geef hieronder een korte beschrijving van jezelf. Deze komt online te staan op
jou profiel. Wie ben je, en wat maak je? Beschrijf welke vaardigheden je bezit en
welke lessen je eventueel zou kunnen geven.

Voltooien 2/2

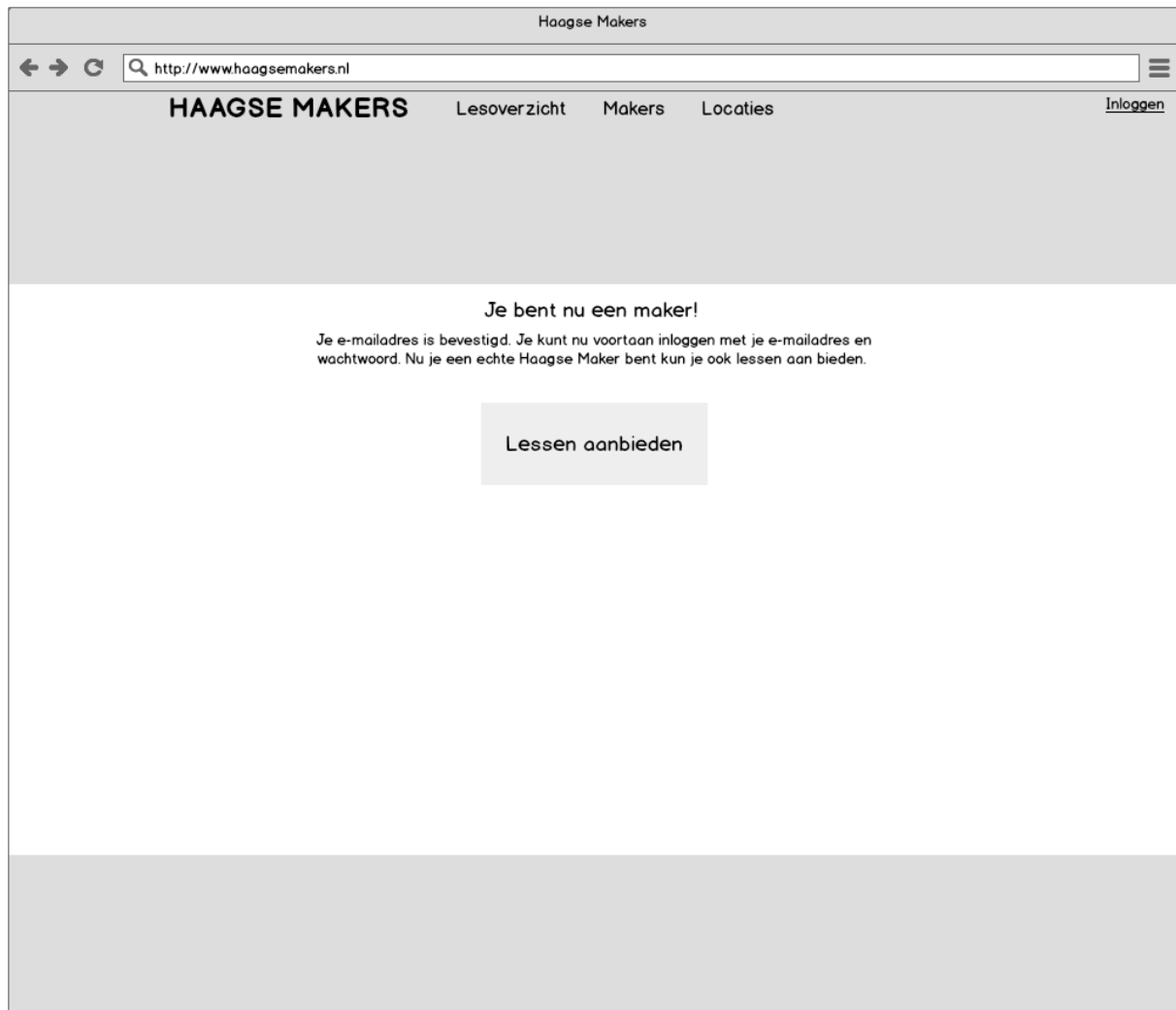


E-mail

← → ↻ ☰

E-mail

Inbox Berichten Video's Foto's Verzonden Concepten Bewaard	☒ Haagse Makers Welkom bij Haagse Makers! Beste Piet, Welkom bij Haagse Makers! Om je... ☒ Hema verzekeringen Nieuws over je verzekering Geachte meneer Smid, Bedankt voor uw bericht. Wij hebben je... ☒ LinkedIn-updates Felicitteer Eric van Veen met zijn... Bekijk waar uw LinkedIn-connecties mee bezig zijn LinkedIn Waar zijn uw connecties mee bezig? ☒ Hema verzekeringen Nieuws over je verzekering Geachte meneer Smid, Bedankt voor uw bericht. Wij hebben je... ☒ LinkedIn-updates Felicitteer Eric van Veen met zijn... Bekijk waar uw LinkedIn-connecties mee bezig zijn LinkedIn Waar zijn uw connecties mee bezig? ☒ LinkedIn-updates Felicitteer Eric van Veen met zijn... Bekijk waar uw LinkedIn-connecties mee bezig zijn LinkedIn Waar zijn uw connecties mee bezig?	↶ 🗑️ Haagse Makers Welkom bij Haagse Makers! Beste Piet, Welkom bij Haagse Makers! Om je aanmelding te voltooien moet je enkel nog even je e-mailadres bevestigen. Dit kun je doen door op de link hieronder te klikken. http://haagsemakers.nl/wf/click?upn=uCrz33Qg1pMDKDL3cJSO1d6Z9XlknaCJ...
---	---	---



Haagse Makers



HAAGSE MAKERS [Lesoverzicht](#) [Makers](#) [Locaties](#) [Inloggen](#)

Les aanbieden

Wat leuk dat je zo enthousiast bent! In de volgende stappen kun je per les aangeven wat je anderen precies wilt leren en wat de voorwaarden zijn. Vul hieronder de titel van de les in.

Titel les

Geef hieronder een beschrijving van de cursus. Laat weten wat je precies wilt leren aan de deelnemers. Geef aan hoeveel personen er minimaal nodig zijn, beschrijf de kosten van de les en wat de deelnemers zelf mee moeten nemen. Deze tekst wordt weergegeven bij informatie van de les dus zorg ervoor dat deze zo volledig mogelijk is.

Volgende stap 1/3

Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

Locaties

Inloggen

Les aanbieden

Geef hieronder aan wanneer je de les wilt aanbieden.

/ /

van

19.00

 tot

21.00

☐ Er is nog geen datum of tijd bekend

Geef hieronder aan waar je de les wilt aanbieden.

Het kan zo zijn dat je nog geen locatie hebt, neem dan eens een kijkje bij de locaties.
Zorg er wel voor dat de locatie akkoord is voordat je aangeeft een les te willen geven, de
locatie moet dit namelijk goedkeuren voordat de les online aangeboden wordt.

Kies je locatie

☐ Ik heb nog geen locatie

Geef aan wat jij wilt als vergoeding (per uur) per deelnemer.

Volgende stap 2/3

Haagse Makers

← → ↻

⌕ http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

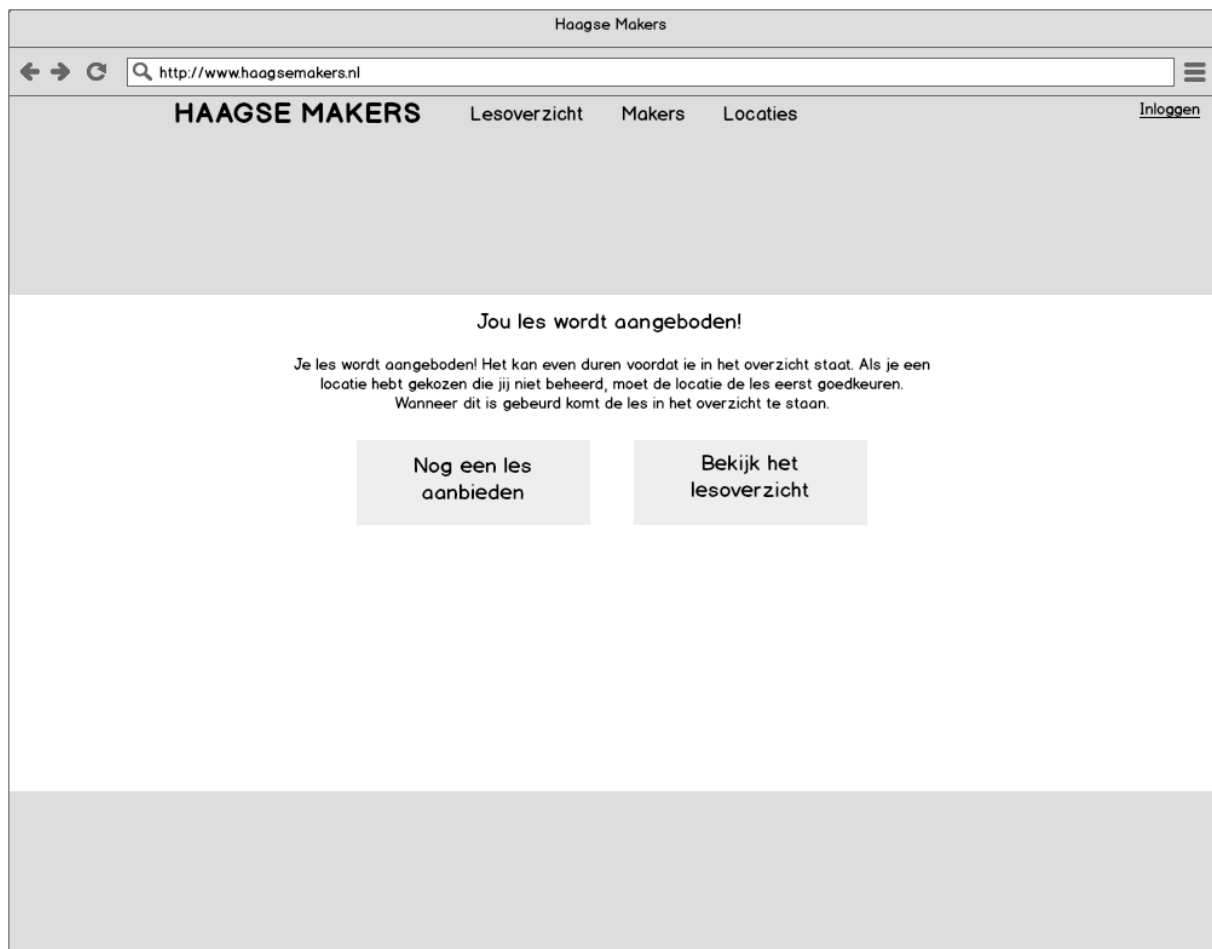
Locaties

Inloggen

Les aanbieden

Geef hieronder aan wat de voorwaarden zijn van deze les. Let op: dit zijn de voorwaarden waaraan voldaan moet worden om de les door te laten gaan. Denk hierbij ook aan het minimaal aantal deelnemers.

Les aanbieden 3/3



Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

Locaties

Inloggen

Locatie aanmelden

Als locatie krijg je een vergoeding wanneer de locatie wordt gebruikt voor het geven van een les. Geef hieronder wat algemene informatie over de locatie

Naam locatie

Straat

Huisnummer

Stad

Postcode

Foto locatie

Bladeren...

Volgende stap 1/3

Pagina 57 van 156

Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

Locaties

Inloggen

Locatie aanmelden

Geef hieronder een duidelijke beschrijving van de locatie. Denk aan de mogelijkheden en hoeveel mensen er een les kunnen volgen in de locatie, aan welke apparatuur er staat en de grootte van de locatie.

Volgende stap 2/3

Haagse Makers

← → ↻

http://www.haagsemakers.nl

☰

HAAGSE MAKERS

Lesoverzicht

Makers

Locaties

Inloggen

Locatie aanmelden

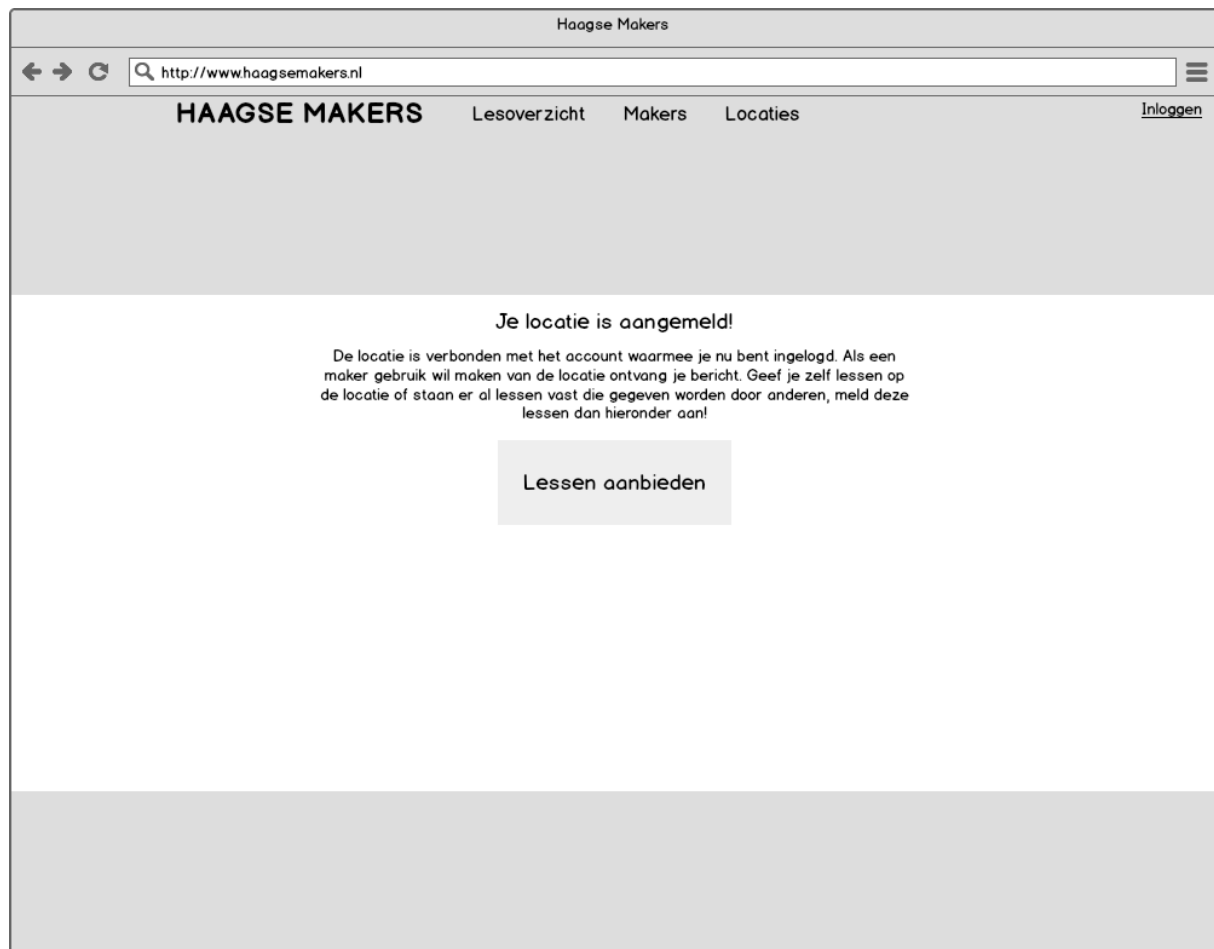
Het is belangrijk om te weten wanneer de locatie beschikbaar is voor het houden van lessen, zodat andere makers hier eventueel lessen aan kunnen bieden.

Wanneer een maker een les wil aanbieden op jouw locatie, krijg je bericht hiervan. Dan kun je aangeven of dit mogelijk is. Je hebt zelf dus altijd een keuze.

Mijn locatie is beschikbaar:

Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00
Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00
Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00
Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00
Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00
Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00
Maandag	☒ 08.00 - 12.00	☒ 12.00 - 17.00	☐ 17.00 - 22.00

Voltooien 3/3



Haagse Makers

[←](#) [→](#) [G](#)

HAAGSE MAKERS
[Lesoverzicht](#)
[Makers](#)
[Locaties](#)
[Inloggen](#)

Dit zijn de lessen in Den Haag. Bekijk hieronder het actuele overzicht.

Zelf lessen aanbieden

Zoek op categorie		Zoek op doelgroep
Houtbewerking	Beeldend	Volwassenen
Metaalbewerking	Technisch	Kinderen
Beeld & Media	Fotografie	Beginner
Muziek	Culinair	Gevorderd

Aankomende lessen

3D printer bouwen

€ 750,-

De workshop 3D-printer bouwen duurt één hele dag. Aan het eind van de workshop heeft iedere persoon of groep een werkende 3D-printer. De printer wordt bestuurd met een computer. Om te zorgen dat alles nog werkt als je thuis komt, is het nodig dat je zelf een computer meeneemt.

Open voor inschrijving

3D modelleren

€ 125,-

Wilt u 3D bouwkundige project uitprinten, dan geven wij de voorkeur aan het gebruik van Revit Architecture daarbij. De basiscursus Revit Architecture is momenteel een van de populairste cursussen omdat de bouwwereld de kracht van 3D ervaart.

Open voor inschrijving

Introductieles Arduino

€ 75,-

Arduino is een open-source ontwikkelbord, waarmee het mogelijk wordt om informatica te koppelen aan fysieke objecten. Het is dus een apparaat om fysische informatica makkelijk en toegankelijk te maken.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

Nu inschrijven

3D printer bouwen

€ 750,-

De workshop 3D-printer bouwen duurt één hele dag. Aan het eind van de workshop heeft iedere persoon of groep een werkende 3D-printer. De printer wordt bestuurd met een computer. Om te zorgen dat alles nog werkt als je thuis komt, is het nodig dat je zelf een computer meeneemt.

Open voor inschrijving

3D modelleren

€ 125,-

Wilt u 3D bouwkundige project uitprinten, dan geven wij de voorkeur aan het gebruik van Revit Architecture daarbij. De basiscursus Revit Architecture is momenteel een van de populairste cursussen omdat de bouwwereld de kracht van 3D ervaart.

Open voor inschrijving

Robot bouwen (Arduino)

€ 75,-

Arduino is een open-source ontwikkelbord, waarmee het mogelijk wordt om informatica te koppelen aan fysieke objecten. Het is dus een apparaat om fysische informatica makkelijk en toegankelijk te maken.

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

Nu inschrijven

< | 1 | 2 | = | >

Zit de les die je zoekt er niet tussen? [Laat het ons weten](#) en dan doen wij ons best om een maker te vinden die deze les aan kan bieden.

Haagse Makers



HAAGSE MAKERS

[Lesoverzicht](#) [Makers](#) [Locaties](#) [Inloggen](#)

Laser snijden

Je kunt een vectortekening maken met Inkscape, Coreldraw, Adobe Illustrator of vergelijkbaar programma. Indien je deze vaardigheid niet voldoende beheerst wordt nadrukkelijk geadviseerd eerst de cursus Inkscape te volgen, die is steeds een week eerder dan de cursus laseren.

In deze workshop ga je een eigen tekening of logo aanpassen voor de laser. Daarna kun je dit uitlaseren.

Neem bij voorkeur een ontwerp mee op een usb-stick of laptop.

Ontwerpen worden omgezet in CorelDraw X4 bestand waarin snijlijnen met vectoren worden aangegeven. Graveren kan ook met een bitmapbestand zoals .jpg, .bmp, .gif, .tiff.

Belangrijk is te weten dat CorelDraw X4 de meeste gangbare bestandsformaten kan importeren zoals EPS, DXF, SVG en PDF.

De lasersnijder kan ook met het open source en gratis programma Inkscape overweg.

Deze les wordt aangeboden door:



Jan van den Berg
*Expert in houtbewerking
en metaalbewerking.*



Metaalwerkplaats
Den Haag

Zaterdag 25 oktober
10.00 - 18.00

Hou mij op de hoogte

Ik wil me inschrijven

BIJLAGE E

ONTWERPRAPPORT



HAAGSE MAKERS

ONTWERPRAPPORT

Het ontwerprapport biedt inzicht in het totale ontwerpproces en legt daarmee verbanden tussen de resultaten en keuzes in het gebruik van verschillende ontwerptechnieken.

Den Haag, November 2014

Auteur

Schäffers, F. (10037470)

Betrokken Docenten

Begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Tweede examiner: A.J. Reurings

Onderwijsinstelling

De Haagse Hogeschool
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN DEN HAAG

Studierichting

Communication & Multimedia Design

Studieonderdeel

Afstuderen

Blok

2014-2.1

Studiejaar

2014 – 2015

INHOUD

1	Inleiding	66
2	Strategy plane	67
2.1	Conceptbeschrijving	67
2.2	Uitleg methodiek	68
2.3	Elementen	69
2.4	Deskresearch	699
2.5	Doelgroep	700
2.5.1	Persona's	71
2.5.2	User Needs	73
3	Scope plane	74
3.1	MoSCoW-methode	74
3.2	Systeemeisen	74
4	Structure Plane	77
4.1	Sitemap en scenario's	77
5	Skeleton Plane	80
6	Surface plane	83
6.1	Interactie	83
7	Ontwerp	86

Inleiding

Dit verslag is geschreven als toelichting van het ontwerp dat ik heb opgeleverd voor het platform van Haagse Makers. Het verslag is bedoeld voor alle geïnteresseerden naar de werkzaamheden die zijn uitgevoerd om tot het uiteindelijke product te komen. Voor het ontwerp van het platform zijn de vijf planes van Jesse James Garret gebruikt, die te vinden zijn in zijn boek 'The Elements of User Experience'. Deze vijf planes zijn ook gebruikt voor de structuur van dit ontwerprapport.

In hoofdstuk twee wordt de eerste plane doorlopen, genaamd de 'Strategy Plane'. In het derde hoofdstuk wordt de tweede plane behandeld, de 'Scope Plane'. Het derde plane, 'Structure Plane', wordt behandeld in hoofdstuk vier. In het vijfde hoofdstuk wordt de vierde plane doorlopen, de 'Skeleton Plane'. De laatste plane die in dit rapport wordt behandeld is het 'Surface Plane', deze wordt behandeld in hoofdstuk zes. Tot slot wordt er in hoofdstuk zeven kort teruggeblikt naar het gehele proces en wordt er een vooruitzicht van de toekomst van de applicatie beschreven.

STRATEGY PLANE

Dit hoofdstuk staat in het teken van de eerste plane van Jesse James Garret, de 'strategy plane'. De strategy plane bevat de behoeftes van de gebruikers en de doelen die bereikt moeten worden. In deze plane is het belangrijk dat er begrepen wordt wat de gebruiker wil en hoe dit verwerkt kan worden in de doelen van het platform. Om een ontwerp te ontwikkelen dat zo dicht mogelijk bij de gebruiker staat, moet je allereerst heel goed naar de gebruikers luisteren. Vandaar is er naast deskresearch ook uitgebreid onderzoek gedaan naar de behoeften van de doelgroep, door middel van enquêtes en interviews met de doelgroep.

Allereerst wordt er beschreven wat het concept van het platform precies is, de probleembeschrijving en doelstellingen. Vervolgens wordt de methodiek beschreven achter de gekozen ontwerpmethodiek en daarna worden een aantal factoren beschreven waar rekening mee gehouden moet worden. Als laatste worden de ondervindingen beschreven die uit het Deskresearch en doelgroeponderzoek zijn gekomen.

3.1 Conceptbeschrijving

Sustainable Studios is een stichting die duurzame innovatie binnen Den Haag stimuleert. Door het uitvoeren van projecten wordt het netwerk van actieve jonge professionals versterkt die projecten voor een duurzamere stad steunen en in gang zetten. Vanuit Sustainable Studios is dan ook het initiatief Haagse Makers gestart. Haagse Maker richt zich op het versterken van de Maker Movement in Den Haag door het ontwikkelen van werkplaatsen, organiseren van events en het onder de aandacht brengen van de Haagse Makers.

Het doel van Haagse Makers is om een stedelijk netwerk van (semi-)publieke werkplaatsen in Den Haag te realiseren. Om de verbondenheid van de locaties met de makers te verbeteren is er een platform nodig.

Omdat het initiatief nog volledig in ontwikkeling is, was het aan het begin van het afstudeertraject nog niet helemaal duidelijk wat het platform precies moest worden. Daarom is er onderzoek gedaan naar de doelgroep en welke behoeften (user needs) zij hadden voor een dergelijk platform. Dit onderzoek wordt later beschreven.

Probleembeschrijving

Haagse Makers richt zich op het bieden van een platform aan de Maker Movement van Den Haag. Op het moment is deze 'Movement' nog niet zichtbaar en is de onderlinge verbondenheid laag. Op het moment is er dus nog geen middel om de doelgroep te bereiken, zichtbaar maken en verbinden.

Doelstelling

Het doel van het ontwerpen van het platform is het ontwikkelen van een ontwerp dat dicht bij de gebruikers staat. De onderlinge verbondenheid en de zichtbaarheid van de makers moet verbeterd worden (onder andere) door middel van het platform.

2.2 Uitleg methodiek

Tijdens de opleiding Communicatie & Multimedia Design ben ik onder andere bekend geraakt met de ontwikkelmethodiek van Jesse James Garrett, *The Elements of User Experience*. Dit is een methode om websites te ontwerpen waarbij de gebruikers van het uiteindelijke product centraal staan. Deze methode bestaat uit vijf 'planes'. In het proces worden deze vijf planes doorlopen, deze planes staan voor de stappen die genomen moeten worden om tot een uiteindelijk product te komen die gebruiksvriendelijk en effectief is.

De eerste plane is de Surface Plane, dat voornamelijk om Visual Design draait. Op het oppervlak zie je een serie van webpagina's, bestaande uit afbeeldingen en tekst. Op een aantal van deze afbeeldingen kun je klikken, en hierna kan er een actie volgen zoals je meenemen naar je winkelwagentje. Andere van deze afbeeldingen zijn slechts illustraties, zoals een foto of een logo van de site zelf.

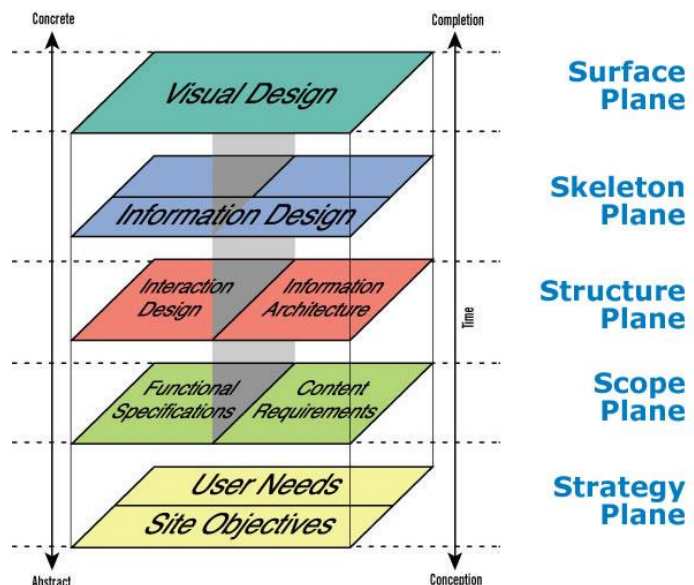
Onder het oppervlak bevindt zich het skelet van de webpagina: de plaatsing van knoppen, tabs, foto's en blokken

tekst. Het skelet is ontworpen om de balans tussen deze elementen te onderhouden voor maximum effect en efficiëntie – zodat je het logo onthoudt, en je bijvoorbeeld je winkelwagentje kunt vinden wanneer je het nodig hebt.

Het skelet is een concrete versie van de meer abstractere structuur van de webpagina. Het skelet mag dan wel definiëren waar de elementen op de pagina verschijnen, de structuur definieert hoe de gebruikers op de pagina komen en waar de gebruikers heen gaan als ze klaar zijn op de pagina. Het skelet mag dan bestaan uit navigatie die de gebruiker gebruikt om te zoeken tussen verschillende categorieën, de structuur bepaald welke categorieën dit zijn.

De structuur definieert de manier waarop alle verschillende functies op de webpagina in elkaar passen. Maar wat deze functies zijn bestaat uit de omvang van de webpagina. Webpagina's die boeken verkopen bieden een functie aan waar de gebruiker zijn/haar gegevens kunt bewaren voor een volgende aankoop. De vraag of deze functie – of welke functie dan ook – aangeboden wordt op de webpagina, is een vraag voor de omvang.

De omvang van de pagina wordt bepaald door de strategie van de webpagina. Deze strategie bestaat niet alleen uit wat de mensen achter de webpagina eruit willen halen, maar ook wat de gebruikers eruit willen halen.



FIGUUR 1. PLANES VAN THE ELEMENTS OF USER EXPERIENCE

2.3 Elementen

Zoals al eerder beschreven is, moet er een platform ontworpen worden. Bij het ontwerpen van een platform (website) moet je met een hoop elementen rekening houden. De beeld verhoudingen zijn belangrijk, maar daarnaast moet er continu rekening gehouden worden met hoe het platform bediend wordt (met muis) etc. De elementen zijn hieronder beschreven.

Grootte van het scherm

Het grote verschil tussen het ontwerpen van een applicatie, website of gebruikerssysteem is de schermgrootte. Bij een applicatie voor een smartphone moet alles heel compact en klein, en worden vaak alleen de meest essentiële onderdelen getoond. Bij het ontwerpen van een website is er al veel meer ruimte, want het scherm is veel groter.

Bediening

Er moet duidelijk stil worden gestaan bij hoe de gebruiker het platform gaat bedienen. Het platform is voornamelijk bedoeld voor bezoek vanaf een laptop of computer. Dit betekent dat het platform voornamelijk bediend zal worden met toetsenbord en/of muis. Daarom is het belangrijk om (vooral door de muis) het platform zo responsive mogelijk te maken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een reactie wanneer de muis over een knop gaat.

Omvang van het platform

Omdat we te maken hebben met een gebruiker vanaf een laptop of computer kunnen we er van uit gaan dat de gebruiker beschikt over een vaste verbinding met het internet. Daarom hoeft er niet heel veel rekening gehouden te worden met de omvang van het platform, ten opzichte van wanneer je bijvoorbeeld een applicatie voor mobiel gebruik ontwerpt. Dit hoeft niet te betekenen dat het platform erg groot van omvang moet zijn, maar hier hoeft minder rekening mee gehouden te worden.

2.4 Deskresearch

Om erachter te komen wat de Maker Movement precies is, en wat Makerspaces (werkplaatsen) nou precies zijn, is er deskresearch uitgevoerd. Voorafgaande aan het onderzoek heb ik voor mezelf een aantal onderzoeksvragen opgesteld, om duidelijk te hebben welke kant ik op wilde met mijn Deskresearch. Omdat al snel duidelijk werd dat Amerika erg voorop liep met de Maker Movement ten opzichte van andere landen, heb ik hier ook onderzoek naar gedaan. De onderzoeksvragen staan hieronder uitgeschreven:

- Wat zijn Makerspaces, en wat houdt de 'Maker Movement' in?
- Welke Makerspaces zijn er in Amerika en hoe werken deze?
- Welke Makerspaces zijn er in Nederland en hoe werken deze?

Hieronder worden de ondervindingen kort beschreven. In het rapport Deskresearch & Doelgroeponderzoek zijn de ondervindingen veel uitgebreider beschreven.

Wat zijn Makerspaces en wat houdt de 'Maker Movement' in?

Een makerspace is een leeromgeving waar instructeurs en leiders van de gemeenschap samen werken om de nieuwste technieken en tools in de handen te leggen van een breder publiek. Een makerspace biedt de mogelijkheid aan nieuwe makers – en makers van makers – om ruimte te creëren, gereedschap te vinden dat ze nodig hebben, en het maken van programma's voor deze ruimtes.

De Maker Movement is de naam gegeven aan het groeiende aantal mensen dat gebruik maakt van do-it-yourself (DIY) en do-it-with-others (DIWO) technieken. Technieken als DIY en DIWO maakt het mogelijk voor individuen om apparatuur of gadgets te maken zoals printers, robotics, en elektronische apparatuur. Met alle bronnen beschikbaar op het internet, kan bijna iedereen simpele apparatuur bouwen, welke in sommige gevallen veel gebruikt zullen worden door het publiek.

Welke Makerspaces zijn er in Amerika en hoe werken deze?

Er zijn een aantal grote werkplaatsen in Amerika, waaronder TechShop, Dallas Makerspace en HeatSync Lab. Bij alle genoemde werkplaatsen is het mogelijk om een abonnement aan te schaffen om te kunnen werken in de werkplaats. Techshop is een grote organisatie die verschillende werkplaatsen heeft door heel het land. Alle werkplaatsen bieden cursussen en machines aan, zowel voor leden als niet-leden. En in Dallas Makerspace en HeatSync Lab is het zelfs mogelijk zelf een cursus aan te bieden.

Welke Makerspaces zijn er in Nederland en hoe werken deze?

In Nederland heb je FabLab, dat erg te vergelijken is met TechShop, omdat FabLab ook werkplaatsen heeft door heel het land, alleen is het bij FabLab mogelijk om online projecten te delen (open source). De RDM Makerspace is een werkplaats gevestigd in Rotterdam, waar je door middel van een abonnement of dagkaart binnen kunt komen. Er worden lessen en cursussen gegeven voor iedereen. Tot slot heb je ook nog iFabrica, dat te vergelijken is met de RMD Makerspace alleen neemt iFabrica opdrachten aan van buitenaf. Denk hier bijvoorbeeld aan een fotograaf die graag een specifieke kruk voor zijn model wil laten bouwen, dan kan hij iFabrica benaderen.

2.5 Doelgroep

Hieronder staat kort beschreven wat er uit de onderzoeken van Maker Media en Haagse Makers is gekomen. In beiden onderzoeken is onderzocht wie de makers precies zijn, waar ze maken, met wat voor projecten ze zich vooral bezig houden en hoe de makerspaces hier in passen. Een uitgebreide beschrijving kan gevonden worden in het rapport Deskresearch & Doelgroeponderzoek.

Het onderzoek van Maker Media is gehouden onder ruim 2000 respondenten. Omdat dit een onderzoek is gehouden in Amerika, heb ik besloten om eenzelfde onderzoek te houden. Het onderzoek van Haagse Makers is gehouden onder 15 makers.

Als de gegevens van ons onderzoek sterk afwijken van de gegevens uit het onderzoek van Maker Media, is de verwachting dat deze nog lichtelijk bijsturen als het onderzoek over een grotere groep zou worden gedaan. Omdat het onderzoek van Maker Media over ruim 2000 makers is gehouden, en het onderzoek dat ik zelf heb uitgevoerd slechts over 15 makers, gaan we uit van het onderzoek van Maker Media maar worden de gegevens uit mijn onderzoek wél in overweging genomen. In de onderstaande alinea's wordt allereerst de ondervindingen uit het onderzoek van Maker Media behandeld, en vervolgens worden de gegevens uit mijn onderzoek beschreven, vergeleken en wordt er geconcludeerd.

Uit het onderzoek van Maker Media bleek dat de respondenten vooral (80%) mannen waren, met een gemiddelde leeftijd van 44 jaar. Uit het onderzoek van Haagse Makers bleek dat ruim 65% van de makers man is, met een gemiddelde leeftijd van 35 jaar.

Uit beiden onderzoeken blijkt dat makers over het algemeen zeer goed geschoold zijn. 80% van de Amerikaanse respondenten heeft minstens college gevolgd, wat te vergelijken is met MBO/HBO. Uit het Haags onderzoek blijkt dat de alle makers HBO of hoger onderwijs heeft gevolgd.

De makers labelen zichzelf graag als hobbyist, knutselaar, uitvinder, ontwerper, kunstenaar, professional, ondernemer, artiest en bouwer. Uit het Amerikaans onderzoek blijkt dat ze vooral thuis maken (maar liefst 80%), en in Nederland lijkt dit iets minder te zijn, rond de 60%. De overige percentages werken vaak in een (openbare) werkplaats.

Makers zijn vaak betrokken bij een heel breed aantal projecten, van hardware tot sports. De Haagse Makers zijn vooral betrokken bij projecten als music/musical instruments, engineering, hardware/software, electronics, woodworking, kids projects, materials/fabrication.

De producten of maaksels die uiteindelijk gemaakt worden zijn vaak voor eigen gebruik, voor kennissen/familie en soms voor de verkoop. Projecten worden individueel of gezamenlijk uitgevoerd.

Op de vraag of de maker is betrokken bij een makerspace zegt 72% in Amerika van wel, dit percentage ligt in Nederland duidelijk lager, namelijk maar 36%. Dit laat zien dat Nederland wat betreft Makerspaces nog erg achterloopt op Amerika. Dit komt omdat deze makerspaces er nog niet zijn. Haagse Makers wil hierin verandering brengen.

2.5.1 Persona's

Om een duidelijk beeld te creëren van de doelgroep zijn er een aantal persona's opgesteld aan de hand van de interviews die hebben plaatsgevonden. Deze persona's leggen meteen ook de basis voor de user needs die later beschreven worden.



Peter

"Ik ben altijd bezig met doe-het-zelf projecten en werk graag samen met anderen"

Voor Peter zou het interessant zijn om gemakkelijk en snel een overzicht te krijgen van andere experts, zodat hij ze kan benaderen voor een samenwerking. Daarnaast is Peter altijd op zoek naar nieuwe dingen om te leren, daarom zou hij zeker weten een aantal lessen volgen via Haagse Makers.

Leeftijd: 42

Beroep: Beroepsfotograaf

Familie: Getrouwd, twee kinderen

Makers profiel: Peter heeft zelf een hoop kennis op allerlei verschillende gebieden. Hij is gek op het fotograferen van abstracte objecten. Graag gaat hij bij makers langs om foto's te maken of dingen te leren.



Kate

“Ik maak licht creaties, en hiervoor volg ik vaak lessen om nieuwe technieken en materialen te gebruiken. Als het me niet lukt om zelf te maken, zoek ik vaak lokale ambachten die het wel kunnen.”

Kate werkt graag samen met andere lokale kunstenaars. Op het moment heeft ze geen vaste werkruimte, maar dit zou ze wel graag willen. Het liefst wil ze een werkplaats die ze kan delen met andere ‘makers’, zodat ze ook kan samen werken met deze makers.

Leeftijd: 34

Beroep: Kunstenaar

Familie: Ongetrouwd, al vier jaar een vaste relatie.

Makers profiel: Wanneer Kate hulp nodig heeft bij een van haar projecten, haalt ze deze hulp graag bij lokale ambachten (makers). Hier heeft ze soms nog wel moeite mee en ze is dan gedwongen om bij grote bedrijven aan te kloppen. Dit hoeft niet meer met de komst van het platform.



Willem

“Ik heb al jarenlang mijn eigen atelier. Hierin geef ik graag cursussen aan jongere kunstenaars of werk ik aan eigen creaties. Nu gaat dat nog via e-mail, maar ik zou graag dat meer mensen van mijn cursussen af weten.”

Willem is een gepensioneerd artiest die graag bezig is met het delen van zijn kennis, alleen heeft hij geen website of manier om dit aan het publiek duidelijk te maken. Op het moment komen al zijn cursisten uit zijn eigen sociale kring.

Leeftijd: 64

Beroep: Artiest

Familie: Gescheiden, drie kinderen

Makers profiel: Willem geeft zelf al jaren les. Dit doet hij in zijn eigen atelier. Het liefst bied hij meer lessen aan, maar er is niet zo veel vraag naar. Willem heeft namelijk geen website, dus het is lastig voor hem om aan publiek te laten weten dat hij lessen aanbiedt.

2.5.2 User Needs

Uit de gegevens die zijn verzameld door middel van enquêtes en interviews met de doelgroep zijn een aantal user needs gekomen. Deze user needs heb ik vertaald naar een aantal doelen.

Doel van de gebruiker

- Het platform moet gebruiksvriendelijk zijn.
- Het moet mogelijk zijn voor de bezoeker om een overzicht te kunnen zien van de lessen, makers en locaties.
- Het moet mogelijk zijn voor de bezoeker om zich in te schrijven voor een les.
- Het moet mogelijk zijn voor de bezoeker om zich aan te melden als Maker.

Doel van het platform

- Het platform moet de gebruiker in staat stellen om een overzicht te kunnen zien van de lessen, makers en locaties.
- Het platform moet de gebruiker in staat stellen om zich in te kunnen schrijven voor een les.
- Het platform moet de gebruiker in staat stellen om zich aan te kunnen melden als Maker.

SCOPE PLANE

In dit hoofdstuk wordt het tweede plane van The Elements of User Experience beschreven, de 'scope plane'. In de scope plane is het de bedoeling dat de functionele specificaties en inhouds-eisen duidelijk worden. De behoeften die uit het doelgroeponderzoek naar voren zijn gekomen worden in deze plane omgezet naar functionaliteiten en features. Om de eisen voor het platform gemakkelijk en inzichtelijk vast te stellen heb ik gebruik gemaakt van de MoSCoW-methode. Daarnaast is er ook een lijst met interface- en operationele eisen gemaakt. Deze zijn niet via de MoSCoW-methode opgesteld.

3.2 MoSCoW-methode

De MoSCoW-methode is een manier om prioriteiten te stellen in onder meer de software engineering. Met deze methode worden de eisen aan het resultaat van een product ingedeeld. MoSCoW is een afkorting, en staat voor:

- **M – must have;** deze eisen moeten in het product terugkomen, zonder het behalen van deze eisen is het product niet bruikbaar.
- **S – should have;** deze eisen zijn zeer gewenst, maar zonder het behalen van deze eisen is het product wel bruikbaar.
- **C – could have;** deze eisen zullen alleen maar aan bod komen als hiervoor ook tijd genoeg is.
- **W – won't have;** deze eisen zullen op dit moment niet belangrijk zijn, maar zijn misschien wel interessant voor de toekomst.

De MoSCoW-methode is een vrij algemene methode om duidelijk en overzichtelijk te maken wat de (functionele) eisen zijn van een product. Tijdens het opstellen van deze eisen viel het me op dat er een hoop beslissingen aan de oppervlakte werden geroepen die in die periode nog niet belangrijk (genoeg) waren. Daarom heb ik ervoor gekozen om de methode op mijn eigen manier iets meer te specificeren. De belangrijkste eisen zijn aangegeven met een '**M**' of '**S**'. Dit zijn de eisen die de belangrijkste user needs en andere belangrijke (sub)doelstellingen ondersteunen. Onder de '**M**' staan alle eisen beschreven die in mijn ontwerp meegenomen zullen worden. Onder de '**S**' staan alle eisen die tot de volgende stap van het platform behoren. Omdat dit een project was waar wekelijks van alles veranderde, heb ik ervoor gekozen om alle eisen waar nog geen beslissing over was genomen onder de '**C**' en '**W**' te plaatsen. Onder de '**C**' vielen dan alle beslissingen waarvan ik verwachtte binnen mijn afstudeertraject nog antwoord op te krijgen, onder de '**W**' vielen alle beslissingen die pas over langere tijd genomen zouden worden.

3.2 Systeemeisen

De systeemeisen die zijn opgesteld zijn te verdelen over functionele eisen, interface eisen en operationele eisen. De functionele eisen zijn opgesteld volgens de MoSCoW-methode. De interface eisen zijn belangrijk om een ondersteuning te hebben tijdens het ontwerpproces. De operationele eisen beschrijven in het kort welke veranderingen voor de organisatie van Haagse Makers plaats gaan vinden bij het realiseren van het platform.

Functionele eisen

De **must have's** zijn eisen die in het product moeten terugkomen, zonder het behalen van deze eisen is het product niet bruikbaar:

- Het moet mogelijk zijn voor een bezoeker om zich aan te melden als maker, en vervolgens in te loggen met het ingevoerde e-mailadres en wachtwoord.
- Bezoekers moeten kunnen zien welke lessen er aangeboden worden.
- Bezoekers moeten (nadat ze zich aangemeld en ingelogd hebben) kunnen aangeven dat ze op de hoogte gehouden willen worden van een les, maker of locatie.
- Bezoekers moeten kunnen zien welke locaties er allemaal zijn door middel van een kaart.
- Bezoekers moeten informatie over een locatie kunnen zien.
- Bezoekers moeten kunnen filteren in het overzicht van de lessen.
- Bezoekers moeten een overzicht kunnen zien van alle makers.
- Bezoekers moeten kunnen filteren in het overzicht van de makers.
- Bezoekers moeten kunnen filteren in het overzicht van de locaties.
- Bezoekers moeten informatie kunnen vinden per aangemelde maker.
- Bezoekers moeten kunnen zien welke lessen er op een locatie gegeven worden.
- Bezoekers moeten kunnen zien welke maker welke les geeft.
- Er moeten berichten kunnen worden verstuurd vanuit de lesgever (maker) naar deelnemers en/of geïnteresseerden.

De **should have's** zijn eisen die zeer gewenst zijn in het product, maar niet noodzakelijk zijn, het product is zonder deze eisen ook bruikbaar:

- Het moet voor de bezoeker mogelijk zijn om de reviews van een maker te bekijken.
- Nadat een bezoeker een les heeft gevolgd, krijgt hij een e-mail dat hij een review over de maker die de les heeft gegeven kan schrijven.
- Wanneer de bezoeker is ingelogd, kan hij een locatie aanmelden.
- Wanneer de bezoeker is ingelogd, kan hij een les aanbieden.
- Bezoekers moeten (nadat ze zich aangemeld en ingelogd hebben) zich in kunnen schrijven voor lessen.
- Een les moet gewijzigd of geannuleerd kunnen worden.

De **could have's** zijn eisen die alleen maar aan bod zullen komen als hier tijd voor is:

- Het moet voor de bezoeker niet alleen mogelijk zijn om zich in te schrijven voor een les, maar deze les moet ook meteen via het platform betaald kunnen worden.
- Na een les wordt de opbrengst verdeeld over platform, maker en locatie.
- Het moet voor de bezoeker mogelijk zijn om op het platform hulp van makers te vragen.

De **won't have's** zijn eisen die misschien interessant zijn voor de toekomst:

- Het moet mogelijk zijn voor een maker om een machine aan te bieden.
- Het moet voor een bezoeker mogelijk zijn om een machine te reserveren.

Interface eisen

Er zijn verschillende theorieën over het opstellen van interface eisen. Ik heb ervoor gekozen om me te verdiepen in de Schneidermann³ regels. Het uitgangspunt van deze acht regels is om tot een gebruiksvriendelijk interface met een goede interactie te komen. Hieronder staan de acht regels van Schneidermann beschreven:

1. Streef naar consistentie
2. Kom het universele bruikbaarheid tegemoet
3. Bied de gebruiker informatieve feedback
4. Bouw de dialoog op
5. Voorkom fouten
6. Geef de gebruiker de macht om keuzes ongedaan te maken
7. Geef de gebruiker een gevoel van macht en controle
8. Verlaag het gebruik van het korte termijn geheugen van de gebruiker

Operationele eisen

De komst van het platform zal ook gevolgen hebben voor de organisatie van Haagse Makers. Afhankelijk van de gevolgen zullen er ook veranderingen plaats moeten vinden binnen de organisatie. Dit is erg belangrijk voor de toekomst van Haagse Makers, vooral omdat er op dit moment nog weinig van een organisatie te spreken is. Daarom zijn er ook operationele eisen opgesteld.

Zo moet er bijvoorbeeld een fotograaf betrokken worden bij het inrichten van het platform, en moet er iemand zijn die ervoor zorgt dat er nieuwe lessen, locaties en makers toegevoegd worden op het platform. Oftewel: er moet iemand zijn die het platform up-to-date houdt en zorgt voor uitbreiding van makers, locaties en lessen.

Overige eisen

Naast de bovenstaande eisen zijn er nog een aantal kleine gebruikerseisen:

- Het platform moet gemakkelijk in gebruik zijn
- Het uiterlijk en de besturing van het platform moet consistent zijn
- Er moet gemakkelijk en snel door het platform heen kunnen worden genavigeerd
- Er moet genoeg interactie ontstaan tussen platform en gebruiker

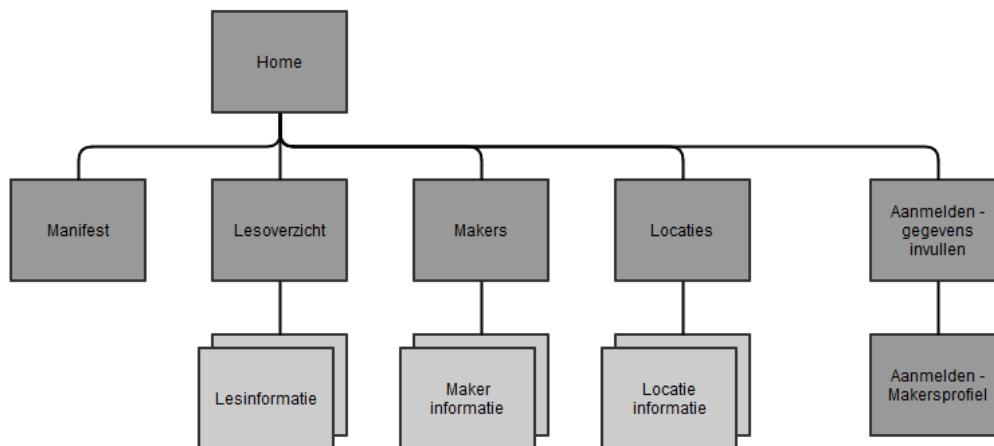
³ <https://www.cs.umd.edu/users/ben/goldenrules.html>

Structure Plane

In dit hoofdstuk wordt het structure plane doorlopen. In het structure plane bepaal je de interaction design en de plaats van je informatie. Hoe beweegt de gebruiker door de structuur van het platform. In deze plane wordt het duidelijk hoe de functies samenhangen en begin je met nadenken over de interactie tussen de functies en gebruiker.

3.3 Sitemap en scenario's

Allereerst is er een schema opgesteld om de navigatie binnen het platform weer te geven. Deze staat hieronder afgebeeld.



Om een duidelijk beeld te creëren is het handig om een applicatie uit te werken door middel van een overzicht. Zo'n overzicht is een handig hulpmiddel bij het bouwen van een website, intranet, applicatie of platform. Hierboven zie je een kort overzicht van de webpagina's die er zijn binnen het platform.

Binnen het platform van de Haagse Makers zijn er een aantal processen die uitgevoerd kunnen worden. Om de interactie te beschrijven tussen gebruiker en applicatie heb ik ervoor gekozen om deze processen in scenario's uit te werken. Met behulp van deze scenario's wordt duidelijk wat er stap voor stap gebeurt in de applicatie. // Per scenario is er een flowchart uitgewerkt.

Scenario 1 'Aanmelden'

In dit scenario meldt de gebruiker zich aan op het platform.

1. Gebruiker navigeert naar de website. (www.haagsemakers.nl)
2. Gebruiker klikt op de knop 'Aanmelden' rechtsboven in het scherm.
3. Gebruiker voert zijn naam, e-mailadres en wachtwoord in en klikt op 'maak account aan'.
4. Gebruiker ontvangt een e-mail op het ingevoerde e-mailadres, en moet het mailadres verifiëren door middel van een link in de e-mail.
5. Gebruiker is aangemeld en heeft succesvol een account aangemeld.
6. Gebruiker blijft vervolgens ingelogd.

Uitzonderingen:

Wanneer de gebruiker een account heeft aangemeld en deze geverifieert heeft, wordt hij of zij gevraagd of een Makersprofiel gewenst is. Wanneer dit gewenst is volgen er nog een aantal stappen:

7. Gebruiker is aangemeld en heeft succesvol een account aangemeld.
8. Gebruiker wordt op het platform welkom geheten en gevraagd of een Makersprofiel gewenst is.
9. Gebruiker klikt op 'ik wil publiceren dat ik iets maak'.
10. Gebruiker wordt gevraagd in te voeren waarom hij of zij een Maker is, en telefoonnummer.
11. Gebruiker vult velden in en klikt op 'ik wil publiceren dat ik iets maak'.
12. Gebruiker heeft nu een aanvraag gedaan voor een Makersprofiel en er wordt vanuit Haagse Makers contact opgenomen met deze gebruiker.

Scenario 2 'Bekijk het lesoverzicht'

In dit scenario is de gebruiker op zoek naar een les die hij of zij wil volgen.

1. Gebruiker bevindt zich op de homepage.
2. Gebruiker navigeert via het menu naar 'Lessen'.
3. Gebruiker bekijkt lessen, kan eventueel filteren en klikt op een les.
4. Gebruiker komt terecht op de informatiepagina van de les.
5. Gebruiker kan aangeven geïnteresseerd te zijn in deze les en wordt dan vanaf dat moment op de hoogte gehouden.

Uitzonderingen:

Gebruiker kan zich op twee manieren navigeren door het platform, namelijk door het menu te gebruiken (zoals hierboven staat beschreven) maar op de homepage kun je je ook navigeren naar het lesoverzicht. Dan zou het scenario er als volgt uit zien:

1. Gebruiker bevindt zich op de homepage.
2. Gebruiker scrolt naar beneden en klikt op 'Bekijk het lesoverzicht'.
3. Gebruiker bekijkt lessen, kan eventueel filteren en klikt op een les.
4. Gebruiker komt terecht op de informatiepagina van de les.
5. Gebruiker kan aangeven geïnteresseerd te zijn in deze les en wordt dan vanaf dat moment op de hoogte gehouden.

Scenario 3 'Zoek informatie over een locatie'

In dit scenario is de gebruiker op zoek naar informatie over een specifieke locatie.

1. Gebruiker bevindt zich op de homepage.
2. Gebruiker navigeert via het menu naar 'Locaties'.
3. Gebruiker bekijkt de kaart en klikt gewenste locatie aan.
4. Gebruiker wordt naar beneden geslingerd, waar de informatie over deze locatie weergegeven wordt.

Uitzonderingen:

Gebruiker kan zich op twee manieren navigeren door het platform, namelijk door het menu te gebruiken (zoals hierboven staat beschreven) maar op de homepage staat onderin dezelfde kaart als die op de locatiepagina staat weergegeven. Als je op deze kaart klikt krijg je een kleine

pop up met korte informatie over de locatie, en als je op deze pop up klikt beland je op de informatiepagina van deze locatie. Dan zou het scenario er als volgt uit zien:

1. Gebruiker bevindt zich op de homepage.
2. Gebruiker scrolt naar beneden en bekijkt de kaart.
3. Gebruiker klikt gewenste locatie aan.
4. Gebruiker bekijkt de informatie die wordt gegeven, indien gewenst klikt de gebruiker op 'lees meer'.
5. Gebruiker komt terecht op de informatiepagina van de locatie.

Scenario 4 'Zoek een maker'

In dit scenario is de gebruiker op zoek naar bijvoorbeeld een Maker met expertise in houtbewerking.

1. Gebruiker bevindt zich op de homepage.
2. Gebruiker navigeert via het menu naar 'Makers'.
3. Gebruiker geeft in het filter aan te zoeken in categorie 'houtbewerking'.
4. Gebruiker ziet een overzicht van alle makers die skills hebben in deze categorie.

Uitzonderingen:

Gebruiker kan zich op twee manieren navigeren door het platform, namelijk door het menu te gebruiken (zoals hierboven staat beschreven), maar op de homepage staat ook een overzicht van makers en een knop om alle makers te bekijken. Als deze weg gekozen wordt zou het scenario er als volgt uit zien:

1. Gebruiker bevindt zich op de homepage.
2. Gebruiker scrolt naar beneden en klikt op 'Bekijk alle Makers'.
3. Gebruiker geeft in het filter aan te zoeken in categorie 'houtbewerking'.
4. Gebruiker ziet een overzicht van alle makers die skills hebben in deze categorie.

Skeleton Plane

In dit hoofdstuk wordt het Skeleton Plane van het platform omschreven. Het Skeleton Plane draait vooral om het Information Design. De gegevens die zijn beschreven in de voorgaande hoofdstukken worden nu samengevoegd om tot schetsen te komen. Waar worden bepaalde knoppen geplaatst, kortom: hoe gaat mijn product er (in schetsvorm) uit zien?

De grid die is ontstaan bestaat uit een aantal vaste onderdelen, en een onderdeel (plaats van de content) dat varieert. Een aantal onderdelen binnen het platform zullen dus continu aanwezig zijn op (bijna) alle pagina's. Zoals je ziet bestaan deze onderdelen uit de menu- en log in knop, en de header en footer. Het deel dat varieert is de plaats waar de content voor de betreffende pagina komt.



Natuurlijk moest er besloten worden wat voor menu er werd geplaatst. Tegenwoordig zie je veel dat een menu niet meer zo prominent aanwezig hoeft te zijn. Het moet voor de gebruiker duidelijk zijn waar dit menu zich bevindt voor wanneer hij of zij dit menu toch nodig heeft, maar het menu hoeft niet meer statisch bovenaan de webpagina's. Zoals hieronder is afgebeeld zie je hoe het menu er (ongeveer) uit moet komen te zien. Wanneer er op de menuknop geklikt wordt schuift dit menu vanuit links in het beeld.

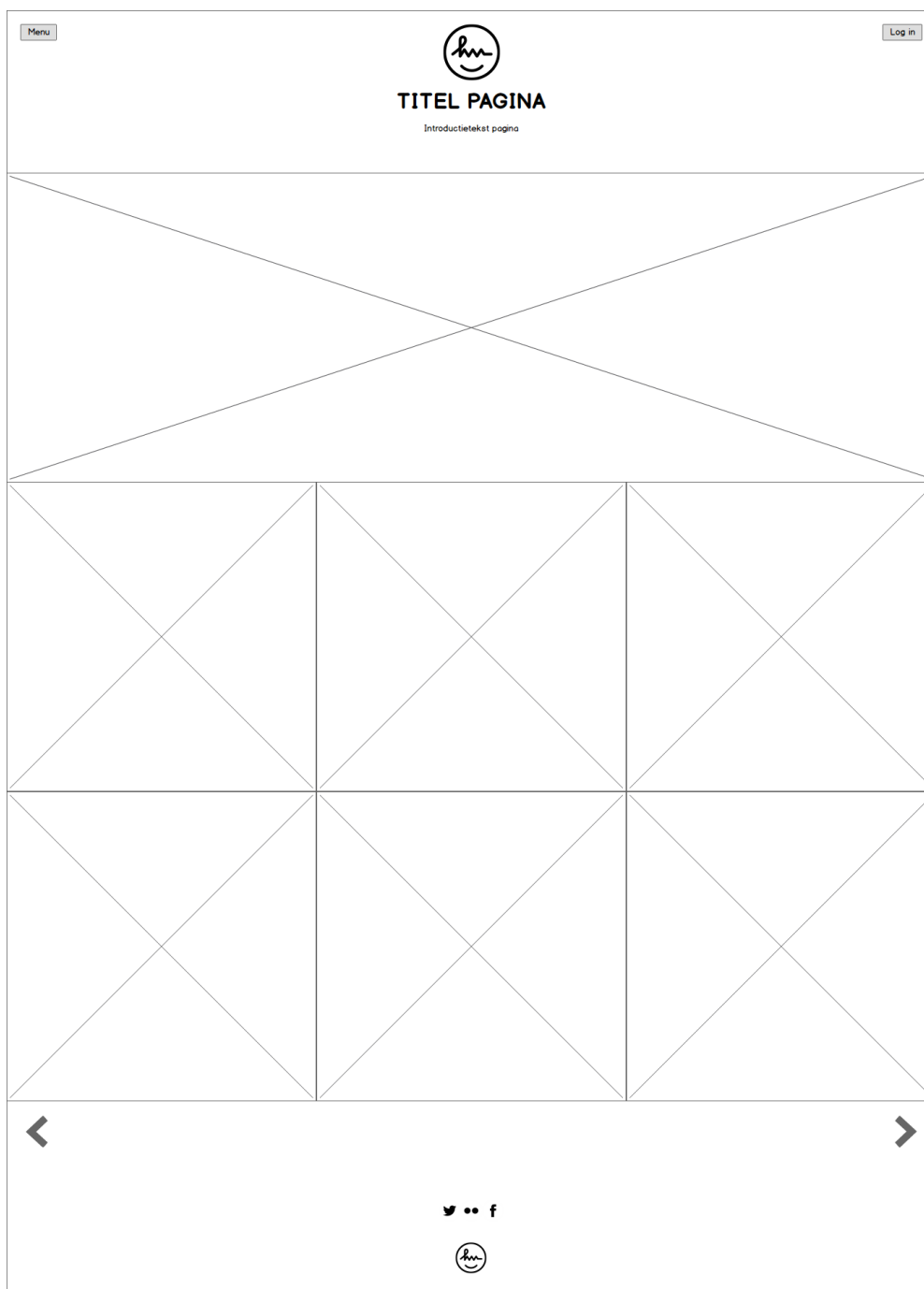


Vervolgens kan er onderscheid gemaakt worden tussen overzichtspagina's en informatiepagina's. Deze termen spreken al voor zich, maar op de overzichtspagina's zie je

een overzicht van de makers, lessen of locaties, en iedere maker, les of locatie heeft een eigen informatiepagina met daarop alle informatie die gegeven wordt over deze maker, les of locatie.

Overzichtspagina

Hieronder zie je de schets van de overzichtspagina. De content van deze pagina kan verschillen, omdat de ene pagina een overzicht geeft van makers en de andere van locaties of lessen, maar de indeling blijft hetzelfde.



Informatiepagina

Hieronder zie je de schets van de informatiepagina. De content van deze pagina kan verschillen, omdat de ene pagina een overzicht geeft van makers en de andere van locaties of lessen, maar de indeling blijft hetzelfde.



Surface plane

In dit hoofdstuk wordt de Surface Plane doorlopen. Deze plane staat geheel in thema van presentatie. In dit hoofdstuk worden de dynamische onderdelen zoals links naar andere pagina's etc beschreven. Elk kopje bevat gegevens als kleur (RGB), lettertype en wordt de interactie tussen gebruiker en platform getoond.

Het ontwerp van het platform wijkt sterk af van de huisstijl die is gebruikt op de huidige website van Haagse Makers. Hier is gezamenlijk voor gekozen. De huidige huisstijl is namelijk erg druk en als platform wil je juist rust uitstralen en vooral de gebruiker het gevoel geven zelf in charge te zijn.

Hoewel we er dus voor hebben gekozen de huisstijl niet te gebruiken, heb ik wel de blauwe 'Haagse Makers' kleur meegenomen naar het nieuwe ontwerp. Deze kleur wordt gebruikt bij het merendeel van de gewone en call-to-action knoppen binnen het platform. Samen met het lettertype zijn dat de enige elementen die mee zijn genomen vanuit de oude huisstijl naar het nieuwe ontwerp.



#1D5AF4 R = 29 G = 90 B = 244

Lettertype

Door het hele platform heen wordt hetzelfde lettertype gebruikt: Proxima Nova (Soft). Hieronder staat weergegeven welke verschillende groottes en uitvoeringen.

HAAGSE MAKERS

Hierboven staat de titel zoals deze alleen op de Homepage staat afgebeeld. Dit is in lettertype Proxima Nova Soft en met een grootte van 60 pt. Op alle andere pagina's is de titel iets kleiner, zoals hieronder aangegeven, met een grootte van 48 pt.

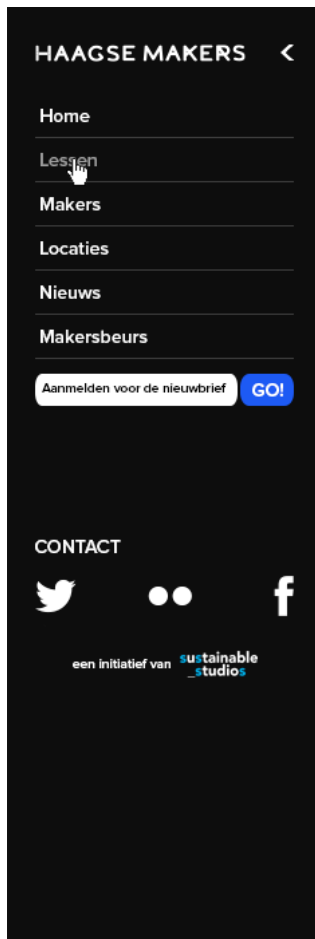
HAAGSE MAKERS

Voor de 'normale' teksten heb ik gekozen voor het lettertype Proxima Nova. Dit is een iets strakkere versie van het lettertype en gemakkelijk te lezen. Voor de normale tekst heb ik gebruik gemaakt van dit lettertype in Light, met een grootte van 14 pt. Voor titels binnen te tekst heb ik gebruik gemaakt van dit lettertype in Semibold, met een grootte van 18 pt. Beide lettertypen zijn hieronder te zien.

Haagse Makers Haagse Makers

3.4 Interactie

Alle interactie tussen gebruiker en platform is in enige vorm op de homepage aanwezig. Daarom wordt alleen de interactie op de homepage beschreven. Per onderdeel worden ook de verschillende 'states' weergegeven.

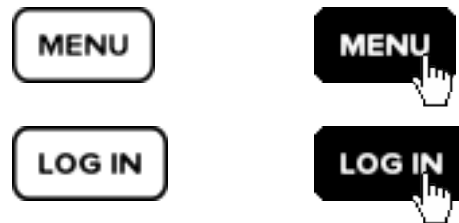


Menu

Het menu schuift pas het scherm binnen wanneer de gebruiker hierom vraagt, en op de menu-knop klikt.

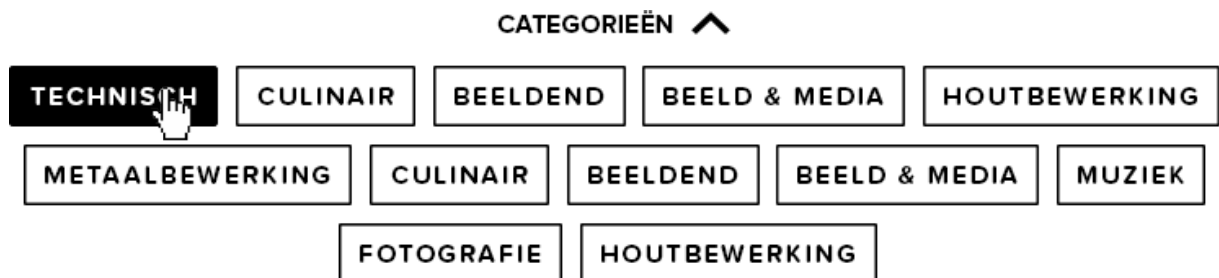
Zoals je hiernaast ziet wordt alle clickable tekst (wit) grijs wanneer je hier met je muis overheen 'hoovert'. Zo ziet de gebruiker duidelijk wat hij of zij aan het doen is.

De menuknop om het menu naar voren te halen verandert van kleur wanneer je hier met je muis overheen beweegt. Deze verandering wordt hieronder afgebeeld. Dezelfde interactie geldt voor de log in knop. Daarom is deze hieronder ook afgebeeld.



Filter

Omdat het aantal lessen, makers en locaties nog wel eens groot kan worden heb ik ervoor gekozen om een filter te implementeren binnen het platform. Deze staat op de overzichtspagina's, en geeft de gebruiker de macht om snel de juiste les, maker of locatie te vinden. Als interactie binnen dit filter krijgen de knoppen een andere kleur wanneer je hier overheen 'hoovert' met je muis.



Avatars

Op de informatiepagina van de lessen wordt onderin weergegeven wie er geïnteresseerd zijn in deze les. Iedere geïnteresseerde is voorzien van zijn of haar eigen avatar. Dit is een klein portret. Om het ontwerp wat vriendelijker te maken heb ik ervoor gekozen om deze avatars ronde hoeken te geven. Zo blijft het er strak uit zien, maar het nodigt meer uit.

Wie zijn geïnteresseerd in deze les?



Buttons

Om zo consistent mogelijk te blijven binnen het platform heb ik ervoor gekozen om één kleur te gebruiken bij alle buttons. Dit is de enige kleur die is meegenomen vanuit de oude huisstijl. Om de interactie aan te gaan met de gebruiker heb ik ervoor gekozen om de kleur van de tekst te veranderen als de gebruiker over de knop heen 'hoovert' met zijn of haar muis.

BEKIJK HET LESPROGRAMMA

BEKIJK HET LESPROGRAMMA



Interactie afbeeldingen

Zoals je hiernaast ziet is er over alle afbeeldingen een donker filter geplaatst, dat verdwijnt op het moment dat je over de afbeelding heen beweegt met je muis. Zo kan de gebruiker meteen zien waar hij of zij beweegt met de muis.



Ontwerp

In dit hoofdstuk wordt nog even kort samengevat waarom ik de globale keuzes binnen dit ontwerp gemaakt heb.

Ik heb voor dit ontwerp gekozen omdat ik van mening ben dat het aansluit bij de doelgroep. De doelgroep staat beschreven in het Doelgroeponderzoek.

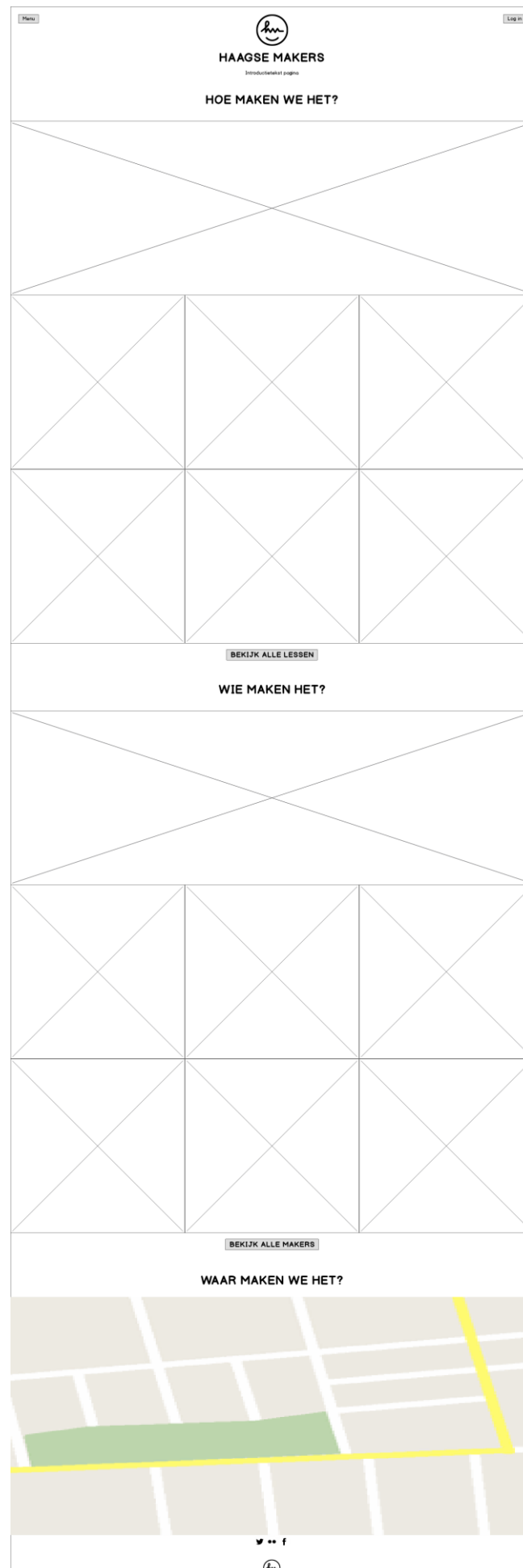
Ik ben van mening dat je je als platform wat betreft ontwerp een beetje op de achtergrond moet houden, en ik vind dat dat goed gelukt is. De content van het platform wordt ook geheel bepaald samen met de Makers en Locaties. Daarom is het kleurgebruik wat betreft het ontwerp heel simpel gebleven, en heb ik gekozen voor één kleur knop. Doordat het platform in de toekomst gevuld zal worden met een hoop afbeeldingen, zal hier genoeg kleur in zitten.

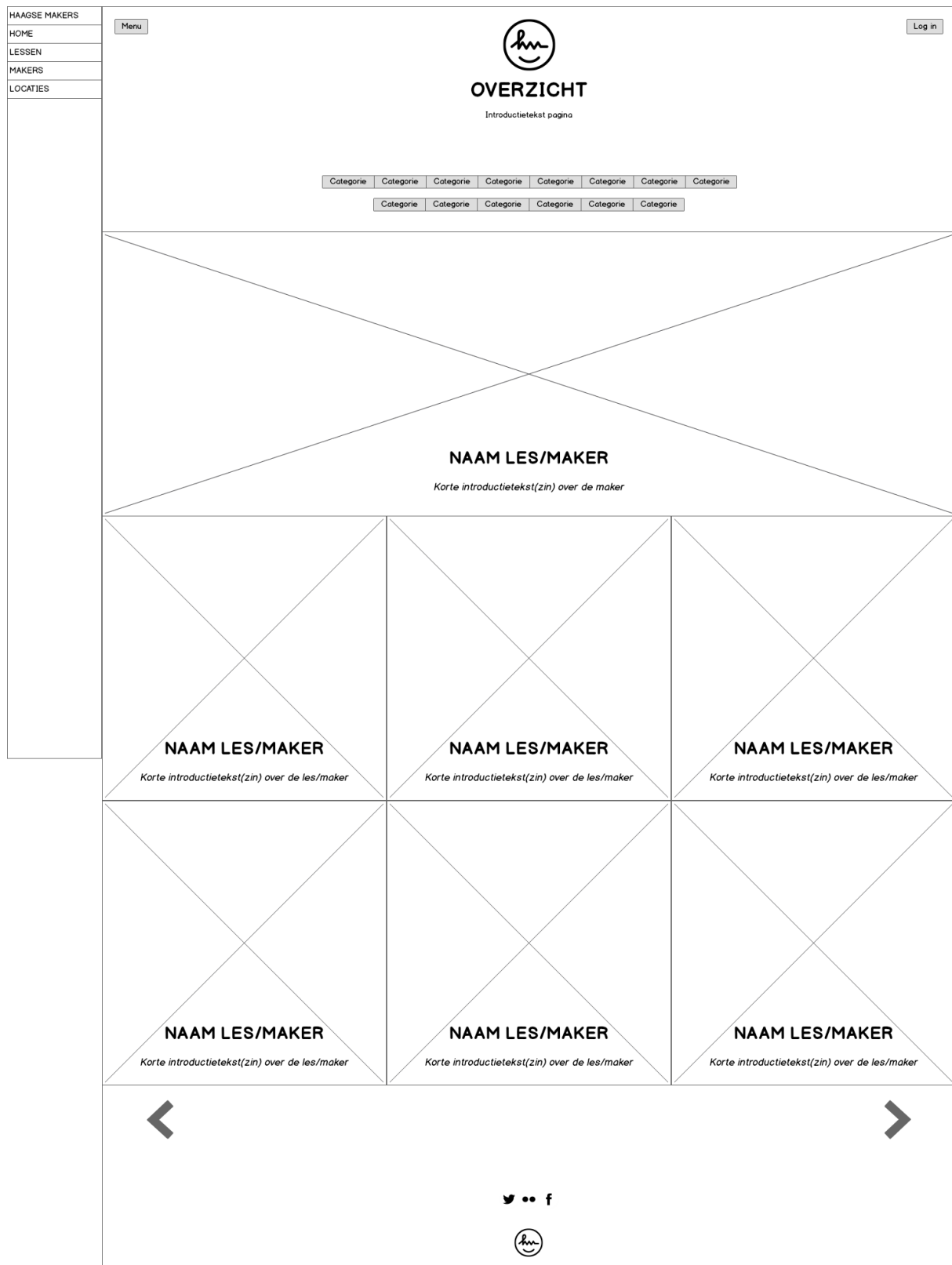
De interactiemogelijkheden binnen het platform zijn zeer aanwezig binnen het platform, dit varieert van kleurveranderingen tot muisveranderingen. De gebruiker krijgt genoeg feedback van het platform.

Het platform heeft een professioneel uiterlijk gekregen, doordat alles strak uitgelijnd is. Het leven van consistentie binnen het platform ligt erg hoog. Alle pagina's volgen dezelfde ontwerprichtlijnen en visuele ondersteuning.

BIJLAGE F

TWEEDE VERSIE WIREFRAMES





Menu



Log in

TITEL PAGINA

Introductietekst pagina

Lipsium dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed tempor neque ac nibh gravida tincidunt. Vivamus tincidunt nibh convallis massa suscipit sodales. Nulla facilisi. Aenean laoreet, turpis sit amet semper eleifend, nisi dolor porta lorem, at luctus lacus libero eget est. Duis tempor diam vel sapien rutrum vestibulum. Maecenas a nisi lorem. Vivamus non urna id nunc facilisis ultricies vel quis augue. Aliquam sagittis quis lorem a porta. Phasellus justo velit, vulputate eget mauris sit amet, dignissim porttitor tortor. Pellentesque posuere, quam in condimentum pellentesque, ipsum urna imperdiet massa, at tristique massa risus nec nibh.

Nulla quis mauris pulvinar, euismod eros et, pulvinar ante. Sed ultrices feugiat urna, sit amet vulputate mi rhoncus eget. Etiam eu mi id dolor mattis dignissim. Ut est eros, vestibulum quis viverra at, gravida eu urna. Nunc faucibus tellus ut tortor venenatis, in congue quam mollis. Donec in egestas lectus, a dignissim augue. Nullam eu enim lorem. Quisque mollis ligula in lacus malesuada, vel ornare risus imperdiet.

Fusce non fermentum lectus. Morbi pellentesque, quam in molestie tristique, est dolor hendrerit leo, ac sodales orci sem sit amet quam. Ut efficitur mauris sit amet ullamcorper malesuada. Praesent sit amet urna varius ligula pulvinar luctus. Ut ac arcu risus. Duis at congue elit, et sagittis est. Fusce sed mauris a enim rutrum hendrerit id sed leo. Cras libero risus, facilisis eget aliquam quis, luctus id nibh. Vivamus fringilla sapien in nulla dictum, at efficitur velit elementum. Nam quis dapibus dui. Vestibulum fermentum purus nec orci rutrum varius. Vivamus placerat ex sed augue molestie blandit.

Lipsium dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed tempor neque ac nibh gravida tincidunt. Vivamus tincidunt nibh convallis massa suscipit sodales. Nulla facilisi. Aenean laoreet, turpis sit amet semper eleifend, nisi dolor porta lorem, at luctus lacus libero eget est. Duis tempor diam vel sapien rutrum vestibulum. Maecenas a nisi lorem. Vivamus non urna id nunc facilisis ultricies vel quis augue. Aliquam sagittis quis lorem a porta. Phasellus justo velit, vulputate eget mauris sit amet, dignissim porttitor tortor. Pellentesque posuere, quam in condimentum pellentesque, ipsum urna imperdiet massa, at tristique massa risus nec nibh.

Nulla quis mauris pulvinar, euismod eros et, pulvinar ante. Sed ultrices feugiat urna, sit amet vulputate mi rhoncus eget. Etiam eu mi id dolor mattis dignissim. Ut est eros, vestibulum quis viverra at, gravida eu urna. Nunc faucibus tellus ut tortor venenatis, in congue quam mollis. Donec in egestas lectus, a dignissim augue. Nullam eu enim lorem. Quisque mollis ligula in lacus malesuada, vel ornare risus imperdiet.

Fusce non fermentum lectus. Morbi pellentesque, quam in molestie tristique, est dolor hendrerit leo, ac sodales orci sem sit amet quam. Ut efficitur mauris sit amet ullamcorper malesuada. Praesent sit amet urna varius ligula pulvinar luctus. Ut ac arcu risus. Duis at congue elit, et sagittis est. Fusce sed mauris a enim rutrum hendrerit id sed leo. Cras libero risus, facilisis eget aliquam quis, luctus id nibh. Vivamus fringilla sapien in nulla dictum, at efficitur velit elementum. Nam quis dapibus dui. Vestibulum fermentum purus nec orci rutrum varius. Vivamus placerat ex sed augue molestie blandit.



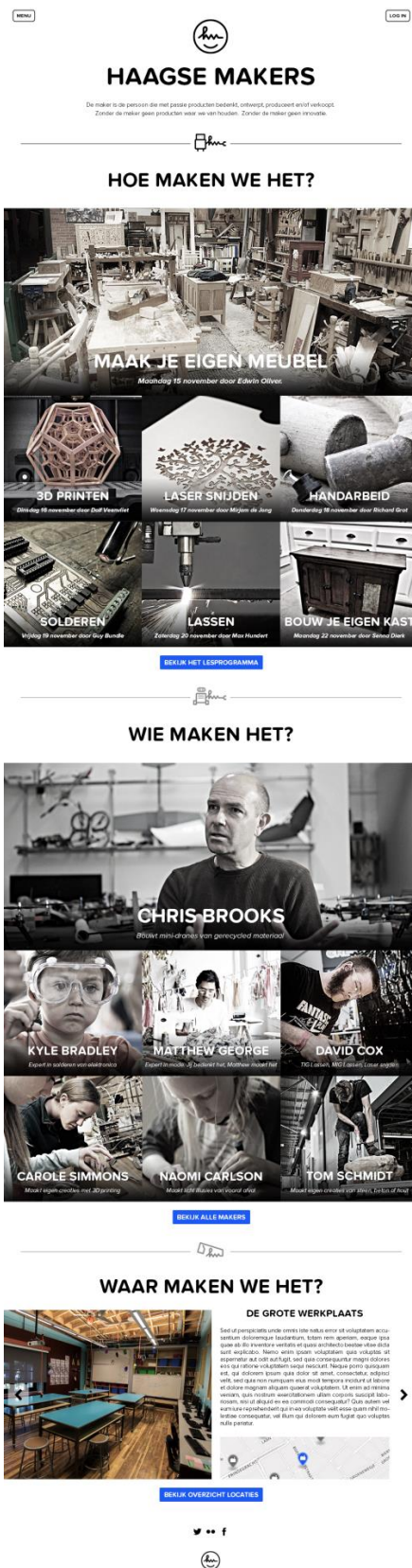


BIJLAGE G

ONTWERP

Het prototype is online te vinden

<http://develop.haagsemakers.nl.s3-website-us-east-1.amazonaws.com/>



HAAGSE MAKERS <

Home

Lessen

Makers

Locaties

Nieuws

Makersbeurs

Aanmelden voor de nieuwsbrief **GO!**

CONTACT



een initiatief van  sustainable studio



HAAGSE MAKERS

De maker is de persoon die met passie producten bedenkt, ontwerpt, produceert en/of verkoopt. Zonder de maker geen producten waar we van houden. Zonder de maker geen innovatie.

WIE MAKEN HET?



CHRIS BROOKS

MENU



LOG IN

MANIFEST

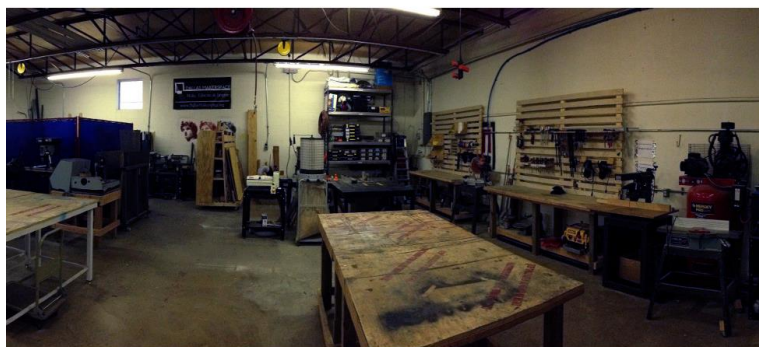
De Haagse Maker

De maker is de persoon die met passie producten bedenkt, ontwerpt, produceert en/of verkoopt. Zonder de maker geen producten waar we van houden. Zonder de maker geen innovatie. Van unieke meubels, lampen en fietsen, tot ham, worst en bier. Lokaal gemaakt. Wereldwijd verkocht.

Het (nieuwe) ambacht

Steeds meer mensen willen producten die met liefde zijn gemaakt. Mensen zijn op zoek naar producten met een verhaal. Een verhaal van herkomst. Een verhaal van de maker. Verhalen over design en materiaal en ingrediënten. Ambachten worden herwaardeerd.

Door technologie kunnen makers nu ook direct contact maken met de mensen voor wie ze maken. Makers kunnen direct online verkopen of ontvangen feedback over nieuwe producten via sociale netwerken. In deze tijden werk je samen met je klant aan verantwoordelijke, lokaal ontwikkelde producten die wereldwijd worden verkocht. Ook het maken zelf wordt door technologie voor een grotere groep toegankelijk. Van lasersnijden tot 3D printen van digitaal design tot maker spaces.



Leve Den Haag

Een stad met verschillende gezichten; van Haagse Kak tot Haagse Bluf en Haagse Koffiehuisjes. Een stad van ambtenaren, kunstenaars en creatieven. Stad van vrede en recht. Samen werkend naar een betere wereld: building a better future. Waar we elkaar inspireren met onze ideeën. Een vruchtbare bodem voor ondernemerschap.

Samen werken aan onze uitdagingen

Samen staan we sterker. Met Haagse Makers willen wij (economische) groei binnen de maakindustrie stimuleren door:

- Het uitwisselen van kennis om betere producten en diensten te ontwikkelen.
- Ondernemerschap in Den Haag te bevorderen bij (startende) makers.
- Het vergroten van de zichtbaarheid van producten die in Den Haag zijn gemaakt.
- Te promoten dat mensen lokaal gaan kopen.
- Het (her)gebruik van lokale grondstoffen en materialen te bevorderen.
- Het vergroten van kennis en vaardigheden bij (potentiele) Haagse Makers



Haagse Makers

Makers die zich aan Haagse Makers hebben verbonden kunnen gebruik maken van het label Haagse Makers. Het label Haagse Makers is ontwikkeld voor alle fysieke producten die in Den Haag bedacht, ontworpen en/of gemaakt zijn die voldoen aan de volgende criteria:

- Het product kent een transparant productie proces.
- De Maker deelt zijn/haar kennis en kunde over het maken zo veel mogelijk.

Het Haagse Makers beeldmerk kan verwerkt worden in verpakkingen, websites en/of op producten.



MENU

LOG IN



LESPROGRAMMA

Hieronder zie je het overzicht van de lessen die op het moment in de agenda staan. Zit de les die je zoekt er niet tussen? Bekijk dan het [lesaanbod](#).

CATEGORIEËN ^

TECHNISCH

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

HOUTBEWERKING

METAALBEWERKING

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

MUZIEK

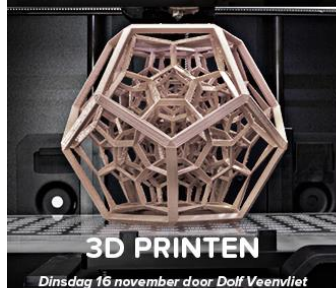
FOTOGRAFIE

HOUTBEWERKING



MAAK JE EIGEN MEUBEL

Maandag 15 november door Edwin Oliver.



3D PRINTEN

Dinsdag 16 november door Dolf Veeenvliet



LASER SNIJDEN

Woensdag 17 november door Mirjam de Jong



HANDARBEID

Donderdag 18 november door Richard Grot



SOLDEREN

Vrijdag 19 november door Guy Bundle



LASSEN

Zaterdag 20 november door Max Hundert



BOUW JE EIGEN KAST

Maandag 22 november door Senna Dierk



MENU

LOGIN



LESAANBOD

Hieronder zie je een overzicht van de lessen die worden aangeboden. Zit de les die je zoekt er nog steeds niet tussen? [Laat ons dit weten](#) en dan zorgen we er samen voor dat deze les binnenkort wél aangeboden kan worden.

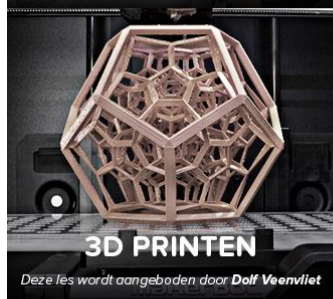
CATEGORIEËN ^

- | | | | | |
|-----------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| TECHNISCH | CULINAIR | BEELDEND | BEELD & MEDIA | HOUTBEWERKING |
| METAALBEWERKING | CULINAIR | BEELDEND | BEELD & MEDIA | MUZIEK |
| FOTOGRAFIE | HOUTBEWERKING | | | |



MAAK JE EIGEN MEUBEL

Deze les wordt aangeboden door **Edwin Oliver**.



3D PRINTEN

Deze les wordt aangeboden door **Dolf Veenliet**



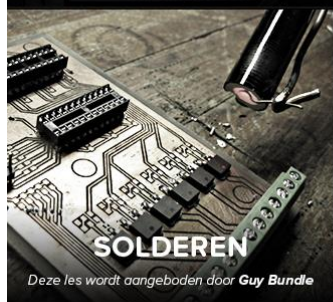
LASER SNIJDEN

Deze les wordt aangeboden door **Mirjam de Jong**



HANDARBEID

Deze les wordt aangeboden door **Richard Grot**



SOLDEREN

Deze les wordt aangeboden door **Guy Bundle**



LASSEN

Deze les wordt aangeboden door **Max Hundert**



BOUW JE EIGEN KAST

Deze les wordt aangeboden door **Jip Stont**



MENU



LOG IN

Maak je eigen meubel

HOUTBEWERKING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Dinsdagavond 29 mei 18.30

IK BEN GEÏNTERESSEERD

Deze les wordt aangeboden door **Edwin Oliver** in de **Kleine Werkplaats**.

Beschrijving les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Specificaties les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

DEZE LES WORDT AANGEBODEN DOOR



(kort) Informatie over de maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Wie zijn geïnteresseerd in deze les?



MENU



LOG IN

Maak je eigen meubel

HOUTBEWERKING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

[IK BEN GEÏNTERESSEERD](#)

Deze les wordt aangeboden door [Edwin Oliver](#).



Beschrijving les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Specificaties les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

DEZE LES WORDT AANGEBODEN DOOR



(kort) Informatie over de maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



MENU



LOG IN

Maak je eigen meubel

HOUTBEWERKING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Dinsdagavond 29 mei 18.30

Je hebt je aangemeld! Vanaf nu ontvang je per e-mail informatie over deze les.

Deze les wordt aangeboden door [Edwin Oliver](#) in de [Kleine Werkplaats](#).



Beschrijving les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Specificaties les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

DEZE LES WORDT AANGEBODEN DOOR



(kort) Informatie over de maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Wie zijn geïnteresseerd in deze les?



MENU

LOGIN



MAKERS

CATEGORIEËN ^

TECHNISCH

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

HOUTBEWERKING

METAALBEWERKING

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

MUZIEK

FOTOGRAFIE

HOUTBEWERKING



MENU



LOG IN

CHRIS BROOKS

Chris Brooks is een expert in het maken van mini-drones. Deze drones probeert hij voornamelijk van gebruikt materiaal te maken. Naast zijn passie voor het maken van drones heeft hij ook een hoop verstand van Arduino en Rasp.

www.chrisbrooks.nl
chrisbrooks@gmail.com



Korte samenvatting maker

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quae voluptas sit aspernatur ad odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse.

CHRIS BROOKS LEERT JE GRAAG:



SOLDEREN

Mak je eigen micro-chip en sluit deze aan

LASSEN

Leer metaal te smelten om eigen creaties te maken

BOUW JE EIGEN KAST

Bouw je eigen kast van oud (gerecycled) hout

Tekst Haagse Makers over Maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



MENU

LOG IN



LOCATIES

CATEGORIEËN ^

TECHNISCH

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

HOUTBEWERKING

METAALBEWERKING

CULINAIR

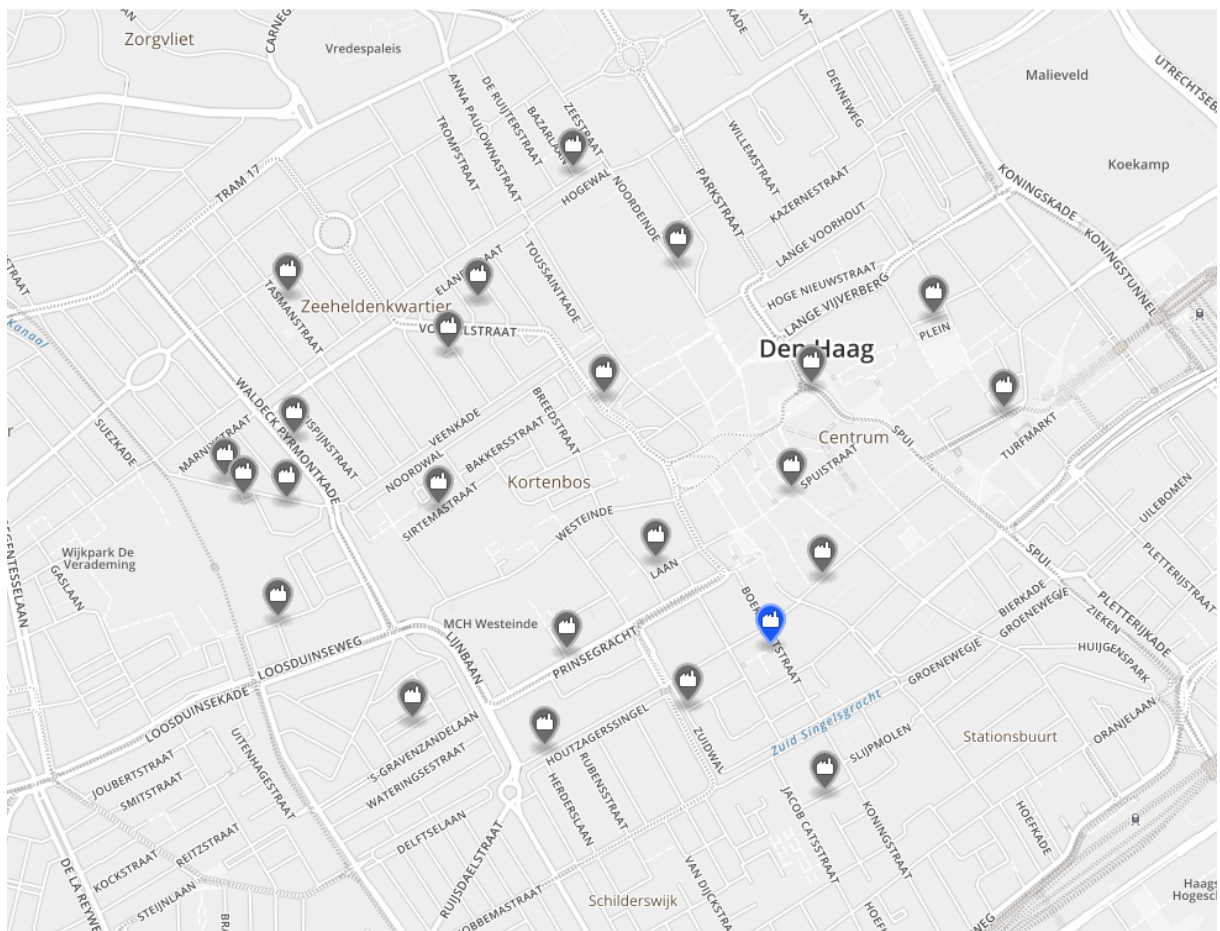
BEELDEND

BEELD & MEDIA

MUZIEK

FOTOGRAFIE

HOUTBEWERKING



een initiatief van **unstable** studios

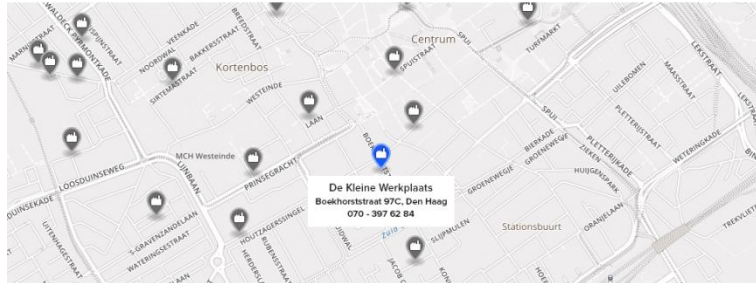
MENU



LOG IN

LOCATIES

CATEGORIEËN ▼

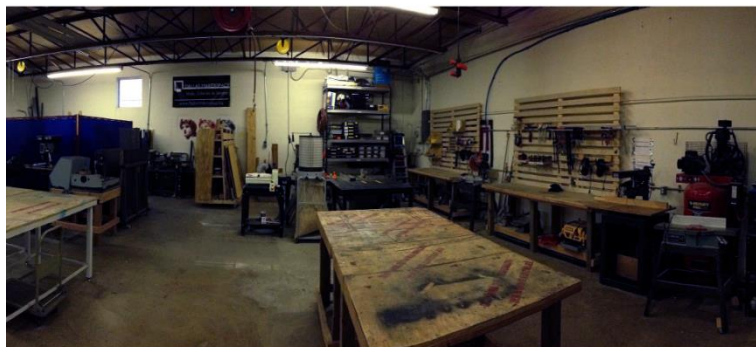


DE KLEINE WERKPLAATS

Boekhorststraat 97C, Den Haag

De Tiny Makerspace is een atelier, werkplaats en kantoor voor eenieder die wil maken. De werkruimte is gevestigd in de Boekhorststraat en wordt gebruikt voor cursussen en workshops die maken dat je kunt programmeren, modelleren en kunt 3D-printen. Kortom: de ambachten van de toekomst.

www.haagsemakers.nl
info@haagsemakers.com



Beschrijving faciliteiten. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Welk materiaal/tools/machines zijn er aanwezig in de werkplaats? Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.

Worden er geregeld lessen gegeven op deze locatie? Welke lessen worden er gegeven? Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate

LESSEN OP DEZE LOCATIE


SOLDEREN

Mak je eigen micro-chip en sluit deze aan

LASSEN

Leer metaal te smelten om eigen creaties te maken

BOUW JE EIGEN KAST

Bouw je eigen kast van oud (gerecycled) hout.



MENU

LOG IN



IK WIL ME REGISTREREN

[Maak account aan](#)

MENU

LOG IN



Je bent er bijna!

Er is een e-mail gestuurd naar email@adres.com. Klik op de bevestigingslink om je account te activeren.



MENU



E-MAILADRES

WACHTWOORD

LOG IN

Welkom bij Haagse Makers!

Je account is succesvol aangemaakt. Je kunt vanaf nu inloggen met je opgegeven e-mailadres en wachtwoord.

Ben jij een maker en wil je graag lessen geven of gezien worden? Laat het ons weten en dan komen wij bij je langs, want wij zijn erg benieuwd naar jou!

Ik wil publiceren dat ik iets maak



MENU



CHRIS BROOKS | LOG UIT

MIJN ACCOUNT

MIJN MAKERSPROFIEL

MIJN AANBOD

VERWIJDER ACCOUNT

MIJN GEGEVENS

[Bijwerken](#)

MIJN INTERESSES

Maak je eigen meubel

[Uitschrijven](#)

3D Modeling

[Uitschrijven](#)

Handarbeid

[Uitschrijven](#)

MENU



CHRIS BROOKS | LOG UIT

MIJN ACCOUNT

MIJN MAKERSPROFIEL

MIJN AANBOD

VERWIJDER ACCOUNT

MIJN MAKERSPROFIEL

Je hebt nog geen makersprofiel. Wil je wereldwijd zichtbaar worden en zelf lessen aan kunnen bieden? Dan zijn wij erg benieuwd naar jou. Laat ons weten waarom jij een maker bent.

Waarom ben jij een maker?

Mobiel nummer (optioneel)

* Dit nummer wordt enkel gebruikt om contact met je op te nemen voor een afspraak voor je Makersprofiel

Ik wil publiceren dat ik iets maak

MENU



CHRIS BROOKS | LOG UIT
MIJN ACCOUNT
MIJN MAKERSPROFIEL
MIJN AANBOD
VERWIJDER ACCOUNT

MIJN MAKERSPROFIEL

Hoe wil je dat mensen contact met je op kunnen nemen?



Bijwerken



Je kunt de tekst in je profiel zelf bijwerken.

Short-intro:

Chris Brooks is een expert in het maken van mini-drones. Deze drones probeert hij voornamelijk van gebruikt materiaal te maken. Naast zijn passie voor het maken van drones heeft hij ook een hoop verstand van Arduino en RasPi.

Informatie over jou:

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse.

Wat Haagse Makers heeft geschreven over jou:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco.

Bijwerken

MENU



CHRIS BROOKS | LOG UIT

MIJN ACCOUNT

MIJN MAKERSPROFIEL

MIJN AANBOD

VERWIJDER ACCOUNT

MIJN AANBOD

Maak je eigen meubel	22 geïnteresseerden	Plan les
3D Modeling	16 geïnteresseerden	Plan les
Handarbeid	8 geïnteresseerden	Plan les

MIJN AGENDA

Maak je eigen meubel	12-11-2014	Stuur bericht
3D Modeling	16-11-2014	Stuur bericht
Handarbeid	18-11-2014	Stuur bericht

MENU



CHRIS BROOKS | LOG UIT

MIJN ACCOUNT

MIJN MAKERSPROFIEL

MIJN AANBOD

VERWIJDER ACCOUNT

Maak je eigen meubel

12-11-2014

Voer hieronder het bericht in dat je wilt versturen.

[Verstuur](#)

BIJLAGE H

TESTPLAN



HAAGSE MAKERS

TESTPLAN

Het testplan biedt inzicht in de geplande manier van testen van het prototype en ontwerp. Het testplan heeft als doel het plan te definiëren hoe het testen aangepakt gaat worden.

Den Haag, December 2014

Auteur

Schäffers, F. (10037470)

Betrokken Docenten

Begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Tweede examiner: A.J. Reurings

Onderwijsinstelling

De Haagse Hogeschool
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN DEN HAAG

Studierichting

Communication & Multimedia Design

Studieonderdeel

Afstuderen

Blok

2014-2.1

Studiejaar

2014 – 2015

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	11113
2.	Onderzoeksvragen	114
3.	Methodes	11114
4	Testpersonen	117
	Bijlage: Card sorting	119

1 Inleiding

Voor mijn afstudeeropdracht heb ik een ontwerp gemaakt voor het nieuwe platform van Haagse Makers, en om dit zo volledig mogelijk uit te voeren heb ik ervoor gekozen om dit ontwerp ook te testen. Het ontwerp is getest aan de hand van een vorm van cardsorting, een korte AB-test en begeleid testen.

Dit testplan zal inzicht bieden op de manier waarmee het testen is aangepakt. Na afloop van het testen zal er een testrapport opgesteld worden waarin de testresultaten worden beschreven en geanalyseerd.

In hoofdstuk twee is te lezen welke onderzoeksvragen er met het testen beantwoord moeten worden, en in hoofdstuk drie welke methodes er gebruikt gaan worden om deze antwoorden te achterhalen. In hoofdstuk vier worden de testpersonen beschreven, samen met de redenering waarom ervoor is gekozen om met deze persoon te testen. Tot slot is in de bijlage te vinden welke kaarten er zijn gebruikt bij het testen (voor de methode card sorting).

2 Onderzoeksvragen

Allereerst heb ik een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Het antwoord op deze onderzoeksvragen wil ik achterhalen door de testmethoden uit te voeren. Hieronder zie je de onderzoeksvragen die zijn opgesteld.

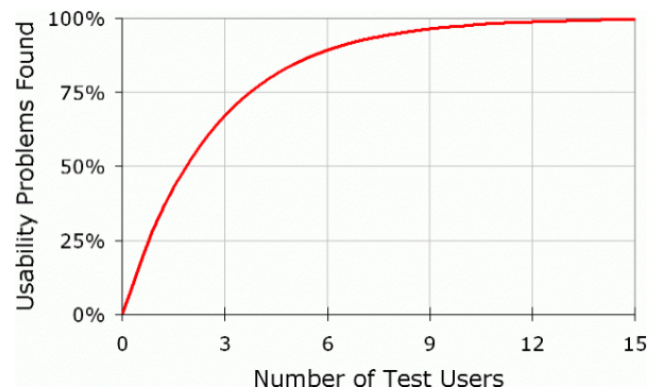
Onderzoeksvraag
Sluit het platform aan bij de behoeften van de doelgroep?
Deelvragen
Welke informatie is voor de doelgroep relevant?
Worden de interactie mogelijkheden optimaal benut?
Kan de gebruiker gemakkelijk navigeren door het platform?
Volgt de gebruiker de verwachte route?
Ziet de gebruiker wat hij of zij verwacht te zien?

Door deze onderzoeksvragen te beantwoorden denk ik voldoende inzicht te krijgen in of het platform aansluit bij de doelgroep, en of de interactie keuzes die tijdens de ontwerpfase zijn gemaakt, de juiste zijn geweest.

3 Methodes

Over het aantal personen dat je moet testen om tot betrouwbare resultaten te komen, bestaan verschillende ideeën.

Steve Krug is van mening dat drie testpersonen genoeg zijn, **Jakob Nielsen** zegt dat je bij 5 testpersonen ruim 75% van de usability problemen vindt. Meer testpersonen is natuurlijk beter, maar na vijf vliegt de curve af (zoals je hiernaast in de afbeelding kunt zien). Daarom heb ik ervoor gekozen minstens vijf testpersonen te zoeken.



Ik heb gekozen om drie verschillende methodes te gebruiken tijdens het testen:

- Card sorting
- AB Testen
- Begeleid testen
- Persoonlijk interview

Het platform biedt een plaats aan Makers, Lessen en Locaties. Elke Maker, Les en Locatie heeft een informatiepagina, die logischerwijs gevuld is met informatie. Maar om te voorkomen dat er te veel (niet-relevante) tekst ontstaat, heb ik door middel van card sorting getest welke informatie belangrijk is voor de gebruikers van het platform. Vervolgens zijn er een aantal visuele onderdelen uit het platform die ik graag zou willen testen, zoals de interactie tussen gebruiker en platform en de buttons. Omdat ik graag wilde zien hoe de gebruiker zich door het platform navigeert, heb ik ervoor gekozen om nog een deel begeleid te testen. Tot slot was er vanuit Haagse Makers ook nog de behoefte om de doelgroep te interviewen wat betreft de toekomst van het platform. Het testen was hiervoor een goede mogelijkheid. Daarom wordt ieder testmoment afgerond met een persoonlijk interview over de behoeften van de gebruiker naar het platform toe.

3.1 Methodes

Card sorting

Aan de hand van card sorting wil ik controleren of alle nodige informatie op het platform te vinden is, en te voorkomen dat er onnodige teksten op het platform terecht komen. De testpersoon wordt duidelijk gemaakt dat het om drie categorieën gaat: de Lessen, Makers en Locaties. Deze categorieën worden vertegenwoordigd door fiches die voor de testpersoon op tafel liggen. Per categorie krijgt de testpersoon een stapel kaartjes in zijn hand waar informatie over de Maker, Locatie of Les op staat. Vervolgens is het de keus voor de testpersoon om te beslissen of dit relevante informatie is (en dus op het platform moet komen) of niet. De kaarten die gebruikt zijn tijdens deze tests zijn te vinden in de bijlage. Na iedere categorie worden de testpersonen gevraagd of zij nog iets missen.

AB testing

Omdat het platform voornamelijk uit afbeeldingen bestaat, en om de interactie tussen platform en gebruiker te verhogen, is ervoor gekozen om alle afbeeldingen een filter te geven dat verdwijnt wanneer je er met de muis over beweegt. Nu kan je ervoor kiezen om voor een donker of licht filter te kiezen, zodat de afbeelding oplicht of juist donkerder wordt wanneer je er met de muis over beweegt.

Daarnaast wil ik met deze test onderzoeken of de blauwe kleur die gekozen is voor de knoppen eventuele voorkeur heeft boven andere kleuren. Tijdens de AB test wordt de kleur blauw eerst afgewogen tegenover de kleur rood, en vervolgens wordt het resultaat uit deze tweeweging weer opgewogen tegen de kleur oranje. De kleuren rood en oranje zijn gekozen omdat deze kleuren volgens [frankwatching.com](http://www.frankwatching.com)⁴ tot de populairste kleuren voor een call-to-action button behoren.

Begeleid testen

Vervolgens wilde ik testen hoe de gebruiker door het platform heen navigeert. Daarnaast zijn er een aantal scenario's die doorgelopen kunnen worden binnen het platform, en tijdens het begeleid testen wordt een groot deel van deze scenario's doorlopen om te zien of de gebruiker ergens tegen aan loopt. Tijdens het begeleid testen worden de testpersonen gevraagd om hardop te denken, en tijdens het doorlopen van de scenario's wordt regelmatig gevraagd of het helder is wat er gebeurt.

De verschillende scenario's die worden doorlopen zijn:

1. Meld je aan (vraag een makersprofiel aan).
2. Geef aan dat je geïnteresseerd bent in een les.
3. Zoek een maker die expert is in houtbewerking.
4. Zoek je eigen locatie.

De verschillende stappen per scenario staan uitgeschreven in het Ontwerprapport.

Persoonlijke interviews

Omdat er vanuit Haagse Makers duidelijke behoefte was om bij de doelgroep te polsen hoe het platform in de toekomst aan de behoeften van de gebruiker kan voldoen, heb ik na iedere test gelegenheid gepakt om nog even met de testpersonen om de tafel gezeten om samen te bespreken op welke manieren het platform oplossingen kan bieden. Zo wilde ik het bijvoorbeeld met de testpersonen die een locatie vertegenwoordigen hebben over het eventuele (les) reserveringssysteem dat Haagse Makers (waarschijnlijk) in de toekomst gaat bieden, omdat dit interessant kan zijn voor de locaties die zelf nog alles via de mail en telefoon regelen.

Testopstelling

De tests zijn uitgevoerd op een laptop, aan een leeg bureau. Ik heb gekozen om de test uit te voeren op mijn eigen laptop. Behalve mijn laptop had ik ervoor gekozen om de testpersonen het prototype te laten gebruiken door middel van een usb-muis en toetsenbord, voor gebruikersgemak. Wat betreft het toetsenbord maakt dit niet veel uit, maar ik kan me voorstellen dat het handiger is om met een gewone muis te werken dan met het touchpad van een laptop. Los daarvan moest ik natuurlijk de kaarten voor de card sorting test meenemen, en een notitieboek om alle op- of aanmerkingen, suggesties of fouten in te noteren.

⁴ <http://www.frankwatching.com/archive/2013/04/05/call-to-action-buttons-is-groen-het-nieuwe-oranje-infographic/>

4 Testpersonen

In dit hoofdstuk worden de verschillende testpersonen stuk voor stuk kort beschreven om een goede indruk te geven van wie zij zijn en waarom zij gekozen zijn voor het testen van het ontwerp.

Hieronder worden alle testpersonen kort beschreven. Hier gaat het vooral om de keuze waarom ik heb gekozen om met deze mensen te testen. De meeste testmomenten vinden plaats op de locatie van de testpersoon.

Testpersoon 1: Diderik van Wingerden

Diderik van Wingerden is een ondernemer die zich veel bezig houdt met technologie en innovatie. Diderik houdt zich onder andere bezig met het Privacy Café en sinds kort heeft hij zich aangesloten bij RevSpace, een Hackerspace in Den Haag. Dit is een locatie die interessant is voor Haagse Makers omdat dit een locatie is die zich zou kunnen profileren via het platform. Daarnaast had Diderik in eerdere ontmoetingen aangegeven geïnteresseerd te zijn in het geven van lessen.

Het persoonlijke interview met Diderik is vooral gericht op de functionaliteiten van het platform, en ik hoop bij dit onderdeel van het testen ook iemand uit het bestuur van de Hackerspace te betrekken om te peilen wat de behoeften vanuit locaties zijn voor het platform.

Testpersoon 2: Rein Velt

Rein Velt is een software engineer die sinds 2009 zijn eigen werkplaats heeft opgericht. Deze werkplaats bevindt zich in een pand waar zich nog meer (potentiele) makers huisvesten. Omdat Rein een eigen werkplaats heeft was het voor Haagse Makers interessant om met hem in gesprek te gaan, en als het een beetje mee zit wordt hij een gebruiker van het platform.

Het persoonlijke interview met Rein is vooral gericht op welke functies het platform zijn locatie in de toekomst kan bieden. Daarnaast was het interview om erachter te komen hoe hij er tegen aan keek om zichzelf, zijn lessen en zijn locatie te profileren via Haagse Makers.

Testpersoon 3: Eveline Wawoe

Eveline Wawoe is betrokken bij De Werkplaats van het Statenkwartier, en is sinds dit jaar op zoek naar een nieuwe locatie om een werkplaats voor kinderen te creëren. Wanneer deze werkplaats er is zal ze het platform gebruiken om op zoek te gaan naar de juiste Makers die lessen aan kunnen bieden op deze locatie. Bij eerdere ontmoetingen had Eveline aangegeven betrokken te willen zijn bij de realisatie van het platform.

Het persoonlijke interview met Eveline is vooral gericht op welke functies het platform haar (nieuwe) locatie in de toekomst kan bieden. Het kan nog wel eens zo uitpakken dat het haar heel goed uit komt dat Haagse Makers het presenteren van de lessen, en het faciliteren van de inschrijvingen en betalingen en dergelijke kan overnemen.

Testpersoon 4: Julian Sirre

Julian Sirre is een (zeefdruk) kunstenaar die zich heeft gevestigd in de Grafische Werkplaats. Een aantal dagen in de week beheert hij de werkplaats. Sinds hij bij de Grafische Werkplaats werkt heeft hij te maken gehad met het huidige reserveringssysteem van de locatie (waar bezoekers moeten bellen of mailen om zich in te schrijven voor een les). Via via had ik vernomen dat hij niet enthousiast was over deze manier van reserveren, en daarom leek hij mij een geschikte kandidaat voor het testen.

Het persoonlijke interview met Julian is vooral gericht op welke ideeën hij heeft wat betreft een reserveringssysteem.

Testpersoon 5: Ozgur Savas

Ozgur Savas is een maker die dicht betrokken is bij Haagse Makers. In de Kleine Werkplaats wil hij lessen aan gaan bieden in 3D printing en Arduino. Hiervoor is hij al voorbereidingen aan het treffen.

Het persoonlijke interview met Ozgur is vooral gericht op het aanbieden van lessen, en hoe dit in de toekomst uitgebreid kan worden.

Testpersoon 6: Maarten Horstink

Maarten Horstink is een maker die bezig is met het opzetten van een kinderwerkplaats. Hier wil hij zelf lessen aanbieden. Dus Maarten zou niet alleen gebruik maken van het platform als maker, maar ook als locatie.

Het persoonlijke interview met Maarten is vooral gericht op welke functies het platform zijn locatie en lessen in de toekomst kan bieden. Daarnaast was het interview om erachter te komen hoe hij er tegen aan keek om zijn lessen en zijn locatie te profileren via Haagse Makers.

Testpersoon 7: Carola van der Heijden

Carola van der Heijden is de eigenaresse van de Grafische Werkplaats. Eerder ben ik in de werkplaats geweest om posters te drukken voor de beurs, en toen bleek al meteen dat het reserveringssysteem niet goed werkte. Dit gaat namelijk nog via e-mail en telefoon, en er is niemand aangewezen die hierover gaat dus niemand neemt het op zich. Daarnaast werd er vanuit de werkplaats aangegeven dat ze meer lessen aan wilde bieden maar dat er weinig op af komt omdat ze dit alleen op eigen website aanbieden en deze website niet heel veel bezoekers trekt. Dat maakt de locatie voor Haagse Makers heel erg interessant.

Het persoonlijke interview met Carola is vooral gericht op welke functies het platform haar locatie en de lessen op deze locatie in de toekomst kan bieden. Daarnaast was het interview om erachter te komen hoe zij er tegen aan keek om de lessen op deze locatie en de locatie te profileren via Haagse Makers.

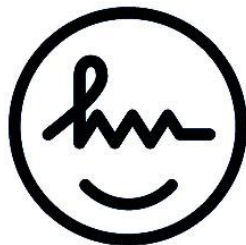
BIJLAGEN VAN TESTPLAN

Hieronder kun je zien welke kaarten er zijn gebruikt voor de card sorting test.

Maker		Locatie		Les	
Naam maker	Adres	Naam locatie	Adres	Naam les	Locatie (waar)
Leeftijd	Profielfoto	Informatie locatie	Afbeelding locatie	Informatie les	Wie geeft deze les
Afbeeldingen van creaties	Social media kanalen	Wie hier werken	Social media kanalen	Kosten les	Materiaal
Website	Kennis en/of expertise	Website	Kennis en/of expertise	Afbeelding maker	Afbeelding locatie
Telefoonnummer	Beroep	Telefoonnummer	Openings-tijden	Afbeelding les	Doelgroep les
Interesses	Auto	E-mailadres	Evenementen	Duur les	Geïnteresseerden les
Geslacht	E-mailadres	Agenda		Voorwaarden les	E-mailadres
Geboortedatum	Achtergrond			Tijd & Datum	Hoe vaak is de les al gegeven

BIJLAGE I

TEST- EN ADVIESRAPPORT



HAAGSE MAKERS

TEST- EN ADVIESRAPPORT

Het test- en adviesrapport geeft inzicht in de testresultaten, en welke gevolgen deze hebben gehad voor het product. Ook worden adviezen voor Haagse Makers beschreven in dit rapport.

Den Haag, Januari 2015

Auteur

Schäffers, F. (10037470)

Betrokken Docenten

Begeleidend examiner: P.J.G. Deters

Tweede examiner: A.J. Reurings

Onderwijsinstelling

De Haagse Hogeschool

Johanna Westerdijkplein 75

2521 EN DEN HAAG

Studierichting

Communication & Multimedia Design

Studieonderdeel

Afstuderen

Blok

2014-2.1

Studiejaar

2014 – 2015

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	123
2.	Testbeschrijving	124
3.	Resultaten: Card sorting	127
4.	Resultaten: AB test	129
5.	Resultaten: Begeleid testen & persoonlijk interview	130
6.	Conclusie	134
7.	Aanbevelingen	136

1. INLEIDING

Nadat alle tests zijn afgenomen is het tijd om alle resultaten bij elkaar te brengen en deze vervolgens te analyseren. In het testrapport komen alle resultaten van de tests aan bod. De resultaten die deze tests hebben opgeleverd worden vervolgens weer meegenomen in het ontwikkelen van een vernieuwde versie van het platform voor Haagse Makers.

Namens Haagse Makers heb ik een eerste versie van het ontwerp voor het platform ontwikkeld. Er is echter geen duidelijkheid over hoe de doelgroep over het prototype denkt. Om te achterhalen bij de doelgroep hij zij over het platform denken, en om optimaal resultaat te behalen wat betreft het ontwerp, is er een onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek werd uitgevoerd door middel van verschillende tests met de doelgroep. Deze tests zijn: Card sorting, AB –testen en begeleid testen afgesloten met een persoonlijk interview.

De structuur van het testrapport is als volgt. Het rapport is opgedeeld in acht hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt beschreven hoe het testen is voorbereid, hoe het testen heeft plaatsgevonden en welke testmethodes er zijn gebruikt. In hoofdstuk drie worden de resultaten van de Card-sorting methode beschreven en geanalyseerd. In hoofdstuk vier worden de resultaten van de AB-test beschreven en geanalyseerd. In hoofdstuk vijf worden de resultaten van het begeleid testen en persoonlijke interview beschreven en geanalyseerd. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk zes worden er conclusies getrokken, worden de onderzoeksvragen beantwoord en in hoofdstuk zeven worden eventuele aanbevelingen voor Haagse Makers beschreven aan de hand van de resultaten.

2. TESTBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de tests zijn uitgevoerd en welke methodes er zijn gebruikt tijdens het testen. Dit houdt in dat er wordt beschreven hoe de testpersonen zijn geselecteerd en wat de testopstelling was tijdens het testen. Daarnaast worden de verschillende methodes die gebruikt zijn tijdens het testen inhoudelijk beschreven.

VOORBEREIDING

Om te bepalen of het ontwerp aansluit bij de doelgroep zijn er een aantal verschillende tests gehouden. Ik heb gekozen voor verschillende methodes om mee te testen, om de verschillende aspecten van het ontwerp te testen. Zo is er een Card sorting test gehouden om erachter te komen welke informatie de doelgroep belangrijk vindt van de makers, lessen en locaties. Vervolgens wordt er een AB-test gehouden om een aantal visuele aspecten van het ontwerp helder te krijgen, deze was vooral gebaseerd op de interactie tussen gebruiker en platform. Tot slot is er nog met alle testpersonen begeleid getest, dat inhoudt dat de testpersoon het platform doorloopt (in opdracht of vrij) en hardop nadenkt en feedback levert. Tijdens dit begeleid testen wordt de testpersoon continu vragen gesteld als 'is dit logisch' of 'wat vind je hier van' of 'hoe zou je het liever zien'. Als sluitstuk bij het begeleid testen wordt aan het eind nog een persoonlijk interview gehouden, om erachter te komen hoe het platform in de toekomst kan aansluiten bij de user needs van de gebruiker, en om een beeld te krijgen van de functionaliteiten (die in de toekomst) toegevoegd moeten worden aan het platform. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld een reserveringssysteem, alle testpersonen die verbonden zijn met een locatie werd de gevraagd wat hun mening was wanneer er een online reserveringssysteem zou komen voor lessen. Dit is namelijk één van de functionaliteiten die Haagse Makers in de toekomst zou willen aanbieden.

De tests zijn gehouden met de testpersonen op een locatie naar keuze. Als je de keuze aan de testpersonen over laat is er een duidelijke voorkeur naar locatie. Dit ondersteunt het punt dat de testpersoon zich prettig voelen op een locatie, en tijdens het testen. Dit was of in de Kleine Werkplaats, of op locatie (vaak werkplaats) van de testpersoon. Voor het testen was er weinig materiaal nodig, enkel een tafel en twee stoelen. Ik heb mijn eigen laptop gebruikt om de tests mee af te nemen, en om het de gebruiker makkelijk te maken heb ik een usb aangedreven muis meegenomen zodat er niet met het touchpad van mijn laptop gewerkt hoeft te worden. Voor de laptop zit de testpersoon, en de observator (in dit geval ik) zit ernaast en is verantwoordelijk voor het inleiden en begeleiden van de tests.

Nu er gekozen was welke tests er uitgevoerd moeten worden en op welke locaties de tests plaatsvinden moet er een keuze gemaakt worden wat betreft de testpersonen. Omdat we te maken hebben met verschillende user needs, was het belangrijk om dit goed te verdelen. Daarom heb ik ervoor gekozen de testpersonen op te delen in makers die zich (eventueel) willen profileren via het platform, locaties die zich willen profileren via het platform en makers/locaties die lessen aan willen bieden of volgen via het platform. Door van alle drie de delen twee of meer makers te testen, ontvang ik feedback op het platform van alle soorten gebruikers. Uiteindelijk is er getest met zes testpersonen. Er stonden zeven testmomenten (personen) in de agenda, maar de zevende kon niet aanwezig zijn wegens ziekte dus uiteindelijk heb ik het ontwerp met zes testpersonen getest.

De testpersonen die meegedaan hebben met het onderzoek zijn:

Diderik van Wingerden

Leeftijd: 31 jaar

Beroep: Ondernemer, technici

Dolf Veenvliet

Leeftijd: 33 jaar

Beroep: Web Developer

Julian Stirre

Leeftijd: 26 jaar

Beroep: Ontwerper

Eveline Wawoe

Leeftijd: 39

Beroep: Projectcoördinator, consultant

Maarten Horstink

Leeftijd: 28 jaar

Beroep: Ondernemer

Ozgur Savas

Leeftijd: 34 jaar

Beroep: Technaut

CARD SORTING

Omdat uit het ontwerp blijkt dat er een hoop informatie in het platform weergegeven zal worden, wilde ik testen welke informatie door de gebruiker relevant wordt gezien en welke niet. Op deze manier wil ik inzicht krijgen op welke informatie wel getoond moet worden op het platform en welke niet.

Card sorting wordt normaal gebruikt om te controleren of de information structure van een website klopt. Oftewel, of bepaalde informatie op de juiste plek binnen een website staat. De test werkt dan als volgt: de testpersoon wordt gevraagd om onderwerpen te organiseren in groepen, of vooraf gedefinieerde categorieën.

In dit geval was ik niet zo zeer benieuwd of de informatie op de juiste plek stond, maar vooral of de informatie die gegeven wordt de behoeften vult van de gebruikers, of dat er misschien iets mist. Daarom heb ik ervoor gekozen om de methode card-sorting iets te vervormen naar mijn eigen behoefte. Ik heb een aantal categorieën voor gedefinieerd: informatie les, informatie maker en informatie locatie. Per categorie krijgt de testpersoon een aantal kaarten, en op iedere kaart staat een stukje informatie, zoals bijvoorbeeld naam, adres, algemene informatie of korte intro. Per kaart moet de testpersoon aangeven of deze informatie relevant is (en hij of zij deze dus wilt lezen op het platform) of niet. Op deze manier krijg ik voor mijzelf duidelijk welke informatie voor de doelgroep interessant is en welke niet.

AB TEST

Om een aantal visuele elementen te testen binnen het platform, zoals de interactie tussen gebruiker en platform te testen, wordt een AB test gebruikt. Een AB test werkt heel simpel: deze onderdelen worden getest door een zeer simpel door twee verschillende versies naast elkaar te leggen en de testpersoon te laten kiezen.

Voor deze test is er een kleine website gebouwd met Adobe Muse, een tool om websites te ontwerpen en te ontwikkelen met minimale code.

Deze methode wordt onder andere gebruikt om de kleur van de knoppen binnen het platform te testen. Uit onderzoek van www.frankwatching.com blijkt dat populaire kleuren voor een call-to-action zijn: oranje, rood en blauw. Voor het ontwerp van Haagse Makers heb ik gekozen voor blauwe call-to-action knoppen, en door middel van AB testen kon ik achterhalen of dit de juiste keuze is geweest.

BEGELEID TESTEN & PERSOONLIJK INTERVIEW

Om er achter te komen hoe de gebruiker door het platform heen navigeert, wil ik ook nog begeleid testen met de doelgroep. Met deze methode kun je de testpersoon taken laten uitvoeren, en door het platform heen laten navigeren. Het is belangrijk om tijdens deze methode goed te observeren. De gebruiker wordt gevraagd hardop na te denken, en geregeld gevraagd of de stappen die gemaakt worden logisch zijn. Door veel vragen te stellen en goed te bekijken hoe de testpersoon op bepaalde elementen reageert, krijg ik een goed idee van wat er wel goed en niet goed werkt binnen het platform.

Na het begeleid testen volgt er ook nog een persoonlijk interview met de testpersoon. Mijn bedrijfsmentor had namelijk aangegeven ook erg benieuwd te zijn naar hoe Haagse Makers de gebruikers in de toekomst tegemoet kan komen. Er waren al een aantal ideeën voor de toekomst op papier gezet en uit het persoonlijk interview moest blijken hoe hier vanuit de doelgroep op gereageerd wordt.

3. RESULTATEN: CARD SORTING

De card sorting techniek wordt gebruikt om in kaart te brengen welke informatie voor de bezoeker belangrijk is. Omdat het na de ontwerpfase snel duidelijk werd dat er een hoop tekst op het platform zou komen, was het belangrijk om te achterhalen welke informatie relevant is voor de bezoeker, en welke niet. Zo hadden wij de mogelijkheid om het platform tekstueel zo klein mogelijk te houden, door enkel de informatie te tonen waar de bezoeker écht naar op zoek is.

De bezoeker krijgt een kaartjes met informatie-delen en wordt gevraagd per kaartje aan te geven of dit interessant is om te lezen op het platform, neutraal of helemaal niet relevant is. Per categorie (maker, lessen of locaties) worden al deze kaartjes doorgenomen om een goed beeld te krijgen van wat de bezoeker graag wil lezen op het platform.

Tot slot werd de testpersoon ook gevraagd aan te geven welke informatie-delen zeer relevant waren, welke onderdelen zij graag in één oogopslag zouden willen kunnen zien. Dit zou dan de introductie vormen op de pagina van de maker, les of locatie.

Hieronder staat weergegeven per categorie welke informatie relevant is voor de bezoeker en welke niet.

Maker	Les	Locatie
Naam	Tijd & datum	Website
Profielfoto	Algemene informatie	Algemene informatie
Afbeeldingen creaties	Voorwaarden	Adres
Website	Wie geeft deze les	Openingstijden
E-mailadres	Waar wordt deze les gegeven	Lessen
Kennis en expertise	Kosten	Contactpersoon
Lessen	Materiaal	E-mailadres
Social media	Afbeelding les	Afbeeldingen
Adres	Doelgroep	Social media
Telefoonnummer	Duur	Samenwerkingen
Beroep	Geïnteresseerden les	Agenda
Interesses		Welke makers komen hier
Achtergrond		

- 80 procent of meer
- 70 tot 80 procent
- 50 tot 70 procent
- 25 tot 50 procent
- 25 procent of minder

Zoals je hierboven in de tabel kunt zien staan de informatie-delen afgebeeld van groen naar rood, van relevant tot niet relevant. Per categorie wordt op de volgende pagina toegelicht waarom deze informatie voor de bezoeker relevant of niet relevant is.

MAKER

Vrijwel alle testpersonen geven meteen aan dat de naam en profielfoto erg van belang zijn. Ze zijn namelijk erg benieuwd naar wie deze maker is, en dit zijn de twee elementen die hen een eerste beeld geven van de maker. Vervolgens moet duidelijk worden hoe deze maker te benaderen is, en duidelijk worden dat hij of zij doet aan projecten. Ik dacht zelf dat kennis en expertise hoger in het rijtje zou eindigen, en wanneer ik de testpersonen na deze test vroeg wat belangrijker was om te weten: de contactgegevens van een maker of welke vaardigheden deze maker te bieden had, gaven zij allen aan dat de vaardigheden belangrijker waren. Onder al deze gegevens komen social media en adres, over social media werd vaak gezegd dat het interessant is, maar niet noodzakelijk. Over het adres waren de meningen verdeeld, maar wegens privacy kan ik me voorstellen dat het niet gewild is om een adres voor de maker op te geven. Wanneer de maker bijvoorbeeld een eigen werkplaats beheert, kunnen de testpersonen zich voorstellen dat zo'n adres op dat moment weer wél relevant is. Tot slot worden telefoonnummer, beroep, interesses en achtergrond in het rood weergegeven. Deze onderdelen werden door één testpersoon of minder als 'matig relevant' ervaren. De rest van de testpersonen hadden deze onderdelen als niet relevant gelabeld.

LESSEN

Meteen werd duidelijk dat tijd, datum, algemene informatie, voorwaarden, docent, locatie en kosten zeer relevant waren voor de bezoeker. Dit is tevens hetzelfde rijtje dat wordt genoemd wanneer er gevraagd wordt aan de testpersoon welke gegevens in één oogopslag getoond moeten worden (introductie). Vervolgens is het relevant om te weten met welk materiaal er gewerkt wordt (en of dit zelf aangeschaft moet worden) en een afbeelding van de les te zien. Dit zijn onderdelen die pas relevant zijn wanneer de introductie is gelezen en de bezoeker meer wil weten. Als iets minder relevant worden de doelgroep en duur van de les gezien, en wat leuk is om te weten, maar niet nodig volgens de testpersonen zijn de geïnteresseerden in de les.

LOCATIES

Wat voor de bezoeker belangrijk is om te weten zijn de link naar de website, algemene informatie over de locatie, het adres, de openingstijden en welke lessen hier worden gegeven. Dit is hetzelfde rijtje dat wordt genoemd wanneer er gevraagd wordt aan de testpersoon welke gegevens in één oogopslag getoond moeten worden (introductie). Wanneer deze gegevens zijn getoond en de bezoeker verder wil lezen, geven de testpersonen aan te willen weten of er een contactpersoon is voor deze locatie (en contactgegevens van deze persoon), het e-mailadres van de locatie en afbeeldingen om een impressie te krijgen van de locatie. Social media komt net als bij de maker redelijk onderaan het lijstje, met dezelfde reden: het is interessant en leuk, maar niet noodzakelijk. De agenda van de locatie en welke makers er komen worden als niet relevant beschouwd door minimaal vijf van de zes testpersonen.

4. RESULTATEN: AB TEST

De redenen om een AB test te houden was dat het een gemakkelijke test is om te achterhalen wat de bezoeker fijn vindt. In dit geval ging het om een zeer korte AB test, van drie keuzes. De eerste keuze bestond uit twee verschillende interacties. Zowel links als rechts werden vier afbeeldingen getoond, in een vierkant. Wanneer je met je muis over de linker afbeeldingen hovert, wordt de geselecteerde afbeelding donkerder (er komt een filter overheen). Wanneer je met je muis over de rechter afbeeldingen hovert, verdwijnt het filter dat al eerder is toegevoegd. Kort gezegd: links worden de geselecteerde afbeeldingen donkerder, rechts worden ze lichter.

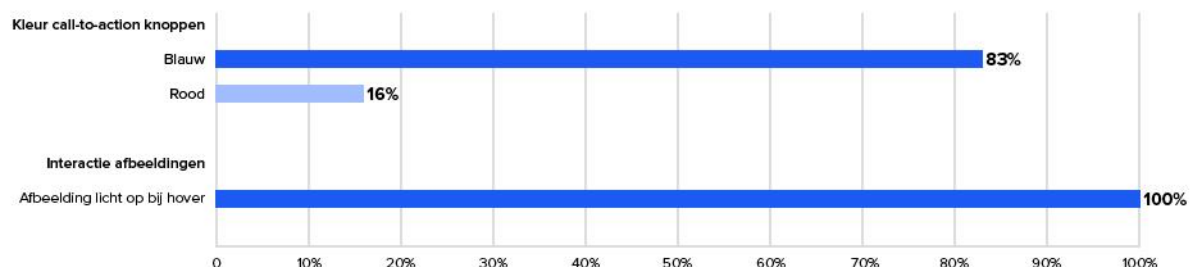
100% van de testpersonen gaf bij deze keuze aan voorkeur te hebben naar de rechter selectie, de interactie waar de gekozen afbeeldingen oplichten.

Vervolgens wilde ik de AB test gebruiken om te achterhalen of de kleur blauw die ik heb gekozen voor verschillende knoppen binnen het platform de juiste keuze was. Ik heb gekozen om dit te testen met drie kleuren: blauw (de gekozen kleur tijdens de ontwerpfase), rood en oranje. Deze kleuren zijn gekozen aan de hand van een artikel van [frankwatching.com](http://www.frankwatching.com)⁵.

Dit heb ik getest door allereerst de blauwe knop binnen het platform te plaatsen (links), en deze te vervangen door een rode knop (rechts).

83% van de testpersonen gaf bij deze keuze aan voorkeur te hebben voor blauw. 17% van de testpersonen koos voor rood. De redenen die gegeven werden bij deze keuze is dat rood voor sommige testpersonen een dwingende kleur is, of zelfs gevaarlijk. Terwijl blauw werd gezien als vertrouwd en fris.

Vervolgens werd de gekozen kleur opgewogen tegenover oranje, en 100% van de testpersonen koos hier voor de eerder gekozen kleur.



Deze test heeft mijn vermoedens bevestigd. De eerste test wat betreft interactie was slechts een moment om te achterhalen waar de voorkeur van de doelgroep lag, omdat dit gemakkelijk aan te passen was binnen het ontwerp. De test van de kleuren was vooral bedoeld om te controleren of de juiste kleur was gekozen, en zo niet, waar de voorkeur lag wat betreft kleur.

⁵ <http://www.frankwatching.com/archive/2013/04/05/call-to-action-buttons-is-groen-het-nieuwe-oranje-infographic/>

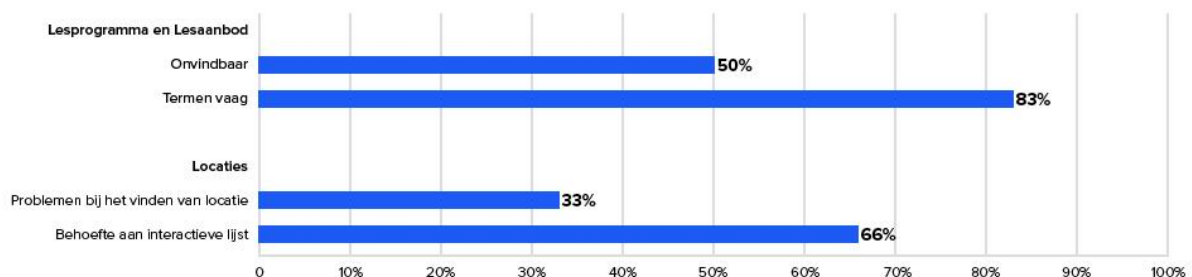
5. RESULTATEN: BEGELEID TESTEN & PERSOONLIJK INTERVIEW

Om een goed beeld te krijgen van hoe de bezoeker het platform gebruikt en door het platform heen navigeert, heb ik ervoor gekozen om de testpersonen (minimaal) te begeleiden door het platform heen. Na het begeleid testen volgt een persoonlijk interview om de toekomstige behoeften te peilen.

Om alle resultaten van het begeleid testen en persoonlijk interview goed in kaart te brengen, heb ik deze onder gedeeld in verschillende onderdelen. Deze gekozen onderdelen zijn voortgekomen uit de verschillende resultaten. Deze onderdelen zijn: inhoudelijk, menu (navigatie), aanmeldproces, toekomst en overige.

INHOUDELIJK

Inhoudelijk zijn er een aantal bevindingen uit de test gekomen. Sommige onderdelen van het platform bleken voor de gebruiker niet helemaal duidelijk. Dit kwam naar voren op de homepage, waar een korte tekst uit het manifest staat afgebeeld. Voor de gebruiker (66%) is het niet duidelijk dat dit een verwijzing is naar het manifest, en zou hier liever een korte introductie van het platform zelf zien. Dit ook kwam naar voren wanneer ik de testpersoon vroeg naar het lesaanbod te navigeren, en 50% deze niet kon vinden, of uit kwam op het lesprogramma. Door vervolgens door te vragen werd duidelijk waarom dit mis ging. De testpersoon ziet geen duidelijk verschil tussen lesprogramma en lesaanbod. Wanneer de testpersoon gevraagd werd of ze konden vertellen wat de termen in hun ogen zouden betekenen werd het allemaal erg vaag. Een aantal testpersonen kwamen redelijk dicht bij de juiste betekenis, maar 83% vonden de termen erg verwarrend, omdat ze zo dicht bij elkaar liggen. Tijdens het herontwerpen moet er goed nagedacht worden hoe het verschil tussen deze twee termen duidelijk te maken is, en of er misschien andere termen gebruikt moeten worden.



66% van de testpersonen gaven aan behoefte te hebben aan een lijst met namen van locaties op de locatiepagina. Dit kan namelijk van pas komen wanneer je een locatie moet opzoeken waar je enkel de naam van weet. Het kan dan onhandig zijn om op een kaart te zoeken naar deze locatie omdat je het adres niet weet. Vervolgens werd de testpersonen gevraagd hoe dit opgelost kon worden en verschillende testpersonen gaven aan behoefte te hebben aan een interactieve lijst met namen van locaties. In het herontwerp kan dit meegenomen worden.

Eenmaal op de informatiepagina van een locatie uitgekomen, geeft 33% van de testpersonen aan graag een korte introductie (in één oogopslag) te lezen met daarin wat algemene informatie als wat voor locatie/werkplaats dit is, wat je er kunt doen en wanneer deze open is. Daarnaast gaf 17% van de testpersonen aan het fijn te vinden als de eerste foto van de locatie een foto is van de buitenkant van de locatie. Zo weet de bezoeker hoe het gebouw eruit ziet en is het wellicht gemakkelijker te vinden of is er al enige herkenning.

Binnen het lesprogramma staan lessen in het huidige ontwerp enkel afgebeeld door een afbeelding met daarop de naam van de les en de naam van de maker die deze les aanbiedt. Tijdens het testen heb ik alle testpersonen gevraagd of dit voldoende informatie was of dat er elementen misten in het overzicht. 50% van de testpersonen waren tevreden met deze hoeveelheid informatie, de andere 50% had ook behoefte om meteen de tijd, datum en kosten van de les te kunnen zien. Op de informatiepagina van een les gaf 83% van de testpersonen aan een duidelijke korte intro te willen met wat algemene informatie over de les: wat je leert tijdens de les, wanneer de les gegeven wordt, welke kosten aan de les verbonden zijn en of er eventuele voorwaarden zijn voor het volgen van de les. Al deze feedback kan verwerkt worden in het herontwerp.

Enkele opmerkingen van testpersonen (minder als 20%) zijn:

- Op de informatiepagina van een les wil ik graag overtuigd worden: waarom zou ik deze les moeten volgen? (16%)
- Ik zou graag willen dat er niet alleen introductielessen aangeboden worden, maar ook een soort lesprogramma met wat meer structuur. Misschien een reeks lessen van introductie naar gevorderd. (16%)
- Ik heb behoefte aan een zoekfunctie (16%)
- Geïnteresseerden in deze les is leuk, maar ik zou er zelf niet tussen willen zitten. (16%)

Het laatste puntje zou genegeerd kunnen worden, aangezien je als gebruiker geheel zelf de macht hebt over of je in dit rijtje terecht komt of niet. Je komt hier namelijk pas terecht als je jezelf een profielfoto hebt gegeven, en dan blijft het ook enkel bij een getoonde profielfoto, er komen geen namen of links bij te staan.

MENU (NAVIGATIE)

Op het menu wordt enthousiast gereageerd. Waar de testpersonen (66%) wel moeite mee hadden is dat de menu-knop (en aanmeld/login knop) niet mee scrolt met het beeld in het prototype. In het herontwerp moet duidelijk worden dat deze knoppen mee scrollen met het beeld.

Voor 16% van de testpersonen was niet meteen duidelijk wat de close button in het menu deed. 33% van de testpersonen maakt tot het noemen van het menu geen gebruik van het menu. Dit kan, omdat je via home ook overal kunt komen. Maar wanneer ik aan de testpersonen die het menu (nog) niet gebruikte vroeg waarom dit niet gebruikt werd, wisten ze wel duidelijk waar het menu zit, en werd als verklaring gegeven dat het tot dan toe nog niet nodig was het menu te gebruiken.

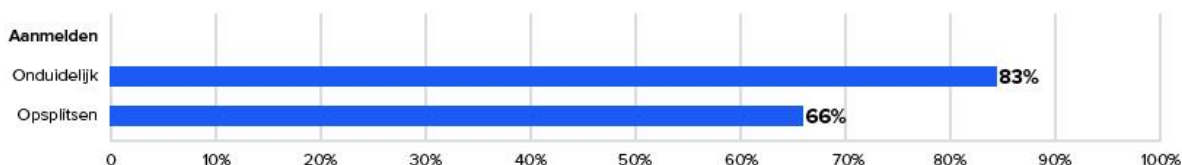
Enkele opmerkingen van testpersonen (minder als 20%) zijn:

- Ik zou graag ook onderin alle pagina's de links van het menu willen vinden. (16%)
- Ik zou graag op de homepage voor de paginavouw drie links willen zien die mij in één keer naar beneden scrollen naar lessen, makers of locaties. Dan hoef ik zelf niet te scrollen. (16%)

AANMELDPROCES

Nadat de testpersonen het platform had doorgelopen, heb ik alle testpersonen gevraagd om zich aan te melden. De aanmeldknop was door 100% van alle testpersonen meteen gemakkelijk te vinden. Hoewel het aanmeldproces redelijk gemakkelijk doorgelopen wordt door de testpersonen, worden ze wat terughoudend bij het invullen van hun telefoonnummer. Wanneer gezien wordt dat het optioneel is valt deze terughoudendheid weg. Wanneer de gegevens zijn ingevuld komt de gebruiker op een pagina waar staat dat ze zich hebben aangemeld en of ze een makersprofiel willen. 83% van de testpersonen leest deze tekst niet

en klikt meteen op 'Ik wil publiceren dat ik iets maak' (call-to-action button). Dit is opzich goed, omdat dit duidelijk maakt dat de button goed opvalt, alleen zullen bezoekers die enkel lessen willen volgen ook een makersprofiel aanvragen, wat niet nodig is. Dit aanmeldproces moet duidelijker, 83% van de testpersonen geeft aan dat het onduidelijk is waar zij zich voor aanmelden. Wanneer dit wordt uitgelegd en hoe dit duidelijker kan geeft 66% van de testpersonen aan dit aanmeldproces vanaf het begin misschien meteen op te splitsen.



Wanneer er wordt gesproken over de inlogmogelijkheden, wordt snel duidelijk dat de testpersonen het liefst inloggen door middel van e-mailadres en gekozen wachtwoord. Tijdens het testen heb ik namelijk genoemd dat er ook opties beschikbaar gesteld zullen worden om aan te melden via social media, maar hier werd niet op gereageerd.

Als er vervolgens gesproken wordt over het makersprofiel geeft 33% van de testpersonen aan dat de controle over dit profiel voor de gebruiker belangrijk is. Omdat uit het aanmeldproces blijkt dat na het aanvragen van je eigen makersprofiel Haagse Makers langskomt en een profiel voor je aanmaakt, kan de verwarring ontstaan waar de macht over dit profiel ligt. Duidelijk moet er gemaakt worden dat deze macht volledig bij de gebruiker ligt.

Enkele opmerkingen van testpersonen (minder als 20%) zijn:

- Bij het aanmeldproces mis ik een vakje om me aan te melden voor de nieuwsbrief. (16%)
- Na het aanmelden wordt je gevraagd of je een makersprofiel wilt, om 'wereldwijd' gezien te worden. Dit klopt niet omdat de website nederlandstalig is. (16%)
- Nadat het aanmeldproces wil ik graag ingelogd zijn, en niet opnieuw in te moeten loggen. (16%)
- Bij het aanvragen van een makersprofiel: eerst wat gemakkelijkere vragen voordat de vraag gesteld wordt: waarom ben jij een maker. Deze vraag schrikt namelijk af. Als er al een aantal vragen zijn ingevuld is deze drempel lager. (16%)

TOEKOMST

Na het begeleid testen volgt er een persoonlijk interview met de testpersoon. Dit persoonlijk interview was vooral gericht op het achterhalen van de reacties op het platform en de (toekomstige) behoeftes van de testpersonen. Een aantal testpersonen waren wat terughoudend omdat de conclusie werd getrokken dat je lessen aan moet bieden om een makersprofiel te krijgen. Sommige testpersonen waren namelijk niet erg enthousiast over het geven van lessen. Ideeën die hieruit voortkwamen waren om misschien gezamenlijk lessen aan te bieden, of lessen aan te bieden onder een locatie oid.

In de toekomst zien de testpersonen (83%) graag dat het makersprofiel wat uitgebreider wordt, zoals met recensies, uitgebreidere portfolio's, en level van expertise.

Wanneer ik noemde dat er voor de toekomst een aantal ideeën zijn als de mogelijkheid om een machine of (project)ruimte te huren werd hier erg enthousiast op gereageerd. Dit geeft makers de mogelijkheid om tools te delen, maar ook om te kunnen werken in een werkplaats (als ze deze nog niet hebben).

Wat betreft het platform ziet 66% van de testpersonen de mogelijkheid om een pagina binnen het platform te hebben waar makers projecten kunnen delen, andere makers om hulp kunnen

vragen of simpelweg inspiratie op te doen. Daarnaast reageerde 100% van de testpersonen enthousiast op het idee om op het platform ook een soort blog/magazine/nieuwspagina te plaatsen waar de ontwikkelingen binnen de (haagse) maker movement worden beschreven.

Wanneer ik het idee noemde om in de toekomst ook per categorie een eigen pagina te maken (bijvoorbeeld een pagina voor houtbewerking waar de lessen, makers en locaties die hiermee te maken hebben in één overzicht weergegeven staan) werd door de testpersonen zeer enthousiast op gereageerd. Een aantal testpersonen noemde vervolgens het idee om dit ook in een soort nieuwsbrief-vorm te doen, dat je als je een account hebt aan kunt geven waar je in geïnteresseerd bent (bijvoorbeeld houtbewerking) en je hierover dan wekelijks (of maandelijks) updates over ontvangt.

OVERIGE

Over het algemeen wordt er enthousiast gereageerd op het platform. Vooral ook op de mogelijkheden die het platform uiteindelijk kan gaan bieden. Meerdere testpersonen met een eigen locatie gaven aan het reserveringssysteem zeer interessant te vinden. Het blijkt namelijk dat wanneer zij lessen aanbieden de inschrijvingen op het moment vooral nog gaan via e-mail of telefoon. Daarnaast zullen de lessen dan ook op het platform komen wat zorgt voor meer zichtbaarheid (wat hopelijk resulteert in meer inschrijvingen).

Daarnaast is er nergens een plaats waar 'makers' bij elkaar komen en in één overzicht staan. Verschillende testpersonen geven aan dat het opbouwen van een netwerk erg lastig is, vooral als je nieuw bent in Den Haag. Het platform kan hier erg bij helpen. Twee testpersonen (33%) gaven aan behoefte te hebben aan een soort maatstaaf van de expertises die een maker bezit. Wanneer zij bijvoorbeeld op zoek zijn naar iemand die een expertise heeft in solderen, willen ze wel graag de maker vinden die hier het best (of een van de besten) in is. Dit is een punt om over na te denken voor de toekomst.

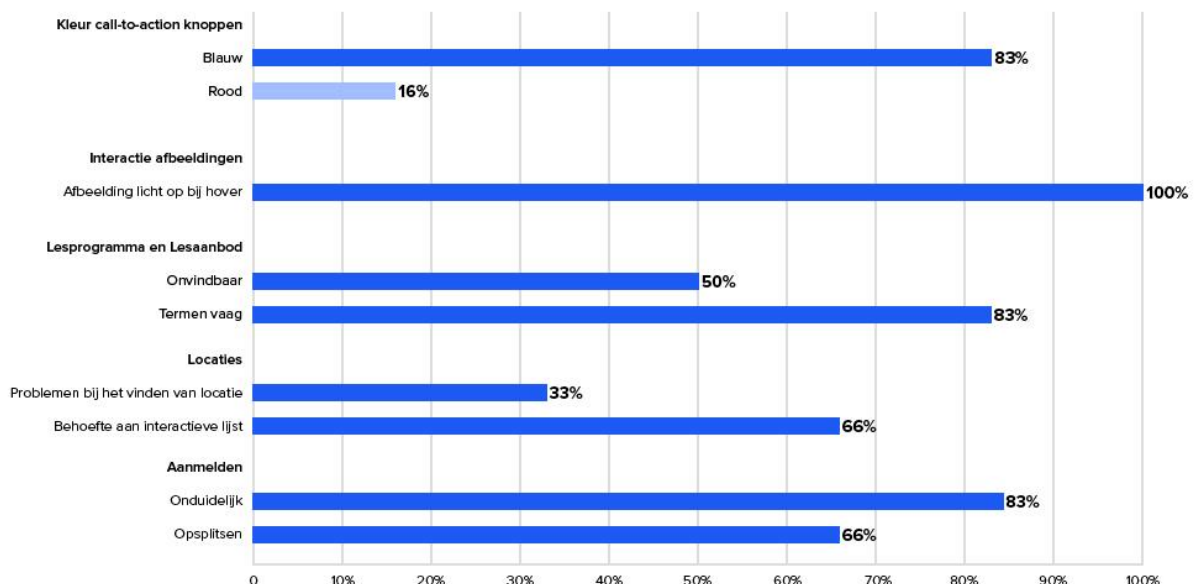
6. CONCLUSIE EN VERBETERPUNTEN

Door middel van de card sorting tekst is mij duidelijk geworden welke informatie voor de bezoeker relevant is en welke niet. Omdat we nu deze informatie hebben kan ik ervoor zorgen dat het informatie zo min mogelijk tekst bevat, en de bezoeker enkel de informatie laat zien die de bezoeker ook wil zien.

De AB test heeft bevestiging gegeven in de keuze van de kleur van de call-to-action knoppen en inzicht gegeven op de voorkeur naar interactie van de gebruiker. Uit deze test bleek bijvoorbeeld dat de kleur die gekozen is voor de call-to-action buttons op het platform een goede keuze was, aangezien deze door 83% van de testpersonen gekozen werd. De keuze over de interactie tussen platform en gebruiker wat betreft het selecteren van afbeeldingen (lessen of makers) is ook duidelijk, gezien 100% van de gebruikers koos voor dezelfde interactie.

Het begeleid testen, gecombineerd met een persoonlijk interview heeft een hoop feedback opgeleverd over de inhoud en werking van het platform. Één van de doelen van deze test is het achterhalen op welke manier de gebruiker door het platform heen navigeert. Uit de tests is gebleken dat dit vrij 50/50 is. Ongeveer de helft van de testpersonen maakte gebruik van het menu, de andere helft keerde iedere keer terug naar de homepage om vanaf daar te navigeren.

Het is duidelijk geworden waar de bezoeker tegen aan kan lopen, en wat niet duidelijk is voor de bezoeker. Alle resultaten die hierin genoemd worden, worden meegenomen in het herontwerp. Zo werd uit de test duidelijk dat er bij de informatiepagina's (voor lessen, makers of locaties) een krachtige introductie moest komen dat de bezoeker in één oogopslag genoeg informatie geeft.



De termen 'lesprogramma' en 'lesaanbod' is voor 83% van de testpersonen niet duidelijk. Hier moet duidelijk een oplossing op gevonden worden bij het herontwerp. Een ander duidelijk gebrek aan het ontwerp is de manier om locaties te vinden. In het huidige ontwerp is de enige manier om een locatie te vinden door middel van een kaart. Dit kan erg onhandig zijn als je

enkel de naam van een locatie weet, en niet het adres. Dan is de enige manier alle pinpoints op de kaart af te gaan tot je de locatie hebt gevonden die je zoekt. Erg onhandig dus. Door suggesties van testpersonen zal dit waarschijnlijk opgelost worden door middel van een interactief lijstje met de namen van alle locaties onder de kaart.

Het aanmeldproces moet onder de loep worden genomen, omdat dit niet duidelijk was voor de testpersonen. Het moet duidelijker worden waarvoor je je aanmeldt, en waarom dit moet. Suggesties van de testpersonen zijn om dit aanmeldproces al eerder op te delen, dus meteen te vragen wat voor account je aan wilt maken: wil je je enkel inschrijven voor lessen of wil je ook een makersprofiel?

Hieronder wordt nog even duidelijk per onderzoeksvraag een korte conclusie gegeven:

Welke informatie is voor de doelgroep relevant?

Het antwoord op de bovenstaande deelvraag staat uitgebreid beschreven in hoofdstuk drie. Voor de makerinformatiepagina was de volgende informatie erg relevant: naam, profielfoto, afbeeldingen van creaties, website en e-mailadres. Voor de lesinformatiepagina was de volgende informatie erg relevant: tijd en datum, algemene informatie, voorwaarden, wie geeft deze les, waar wordt de les gegeven en kosten. Voor de locatieinformatiepagina was de volgende informatie erg relevant: website, algemene informatie, adres, openingstijden en lessen. Wat nog wel belangrijk is om te melden, is dat bijna alle testpersonen aangaven graag in de introductietekst van de pagina in één oogopslag de belangrijkste informatie over de les, maker of locatie te willen lezen.

Worden de interactiemogelijkheden optimaal benut?

Uit de AB test is gebleken dat bijvoorbeeld de kleur van de call-to-action knop en hele goede keuze is geweest. De kleur blauw die is gekozen behaalde met 83% van de stemmen de duidelijke voorkeur.

Kan de gebruiker gemakkelijk navigeren door het platform?

Ja, en door het begeleid testen zijn de dingen waar de testpersonen tegen aan liepen, boven water gehaald en door middel van de verbetervoorstellen zal dit in het herontwerp omgezet worden tot een fijne navigatie.

Volgt de gebruiker de verwachte route?

Ja, voorafgaand aan de test had ik al verwacht dat er een splitsing zou ontstaan tussen de testpersonen die het menu gebruiken om te navigeren, en de testpersonen die telkens weer naar de homepage terugkeerden om vanuit daar door het platform heen te navigeren.

Ziet de gebruiker wat hij of zij verwacht te zien?

Over het algemeen ziet de gebruiker wel wat hij of zij wil zien. De indeling van het platform is volgens de testpersonen logisch opgebouwd, en aan de hand van de resultaten van de card sorting test wordt ook de content getoond die de gebruiker verwacht te vinden.

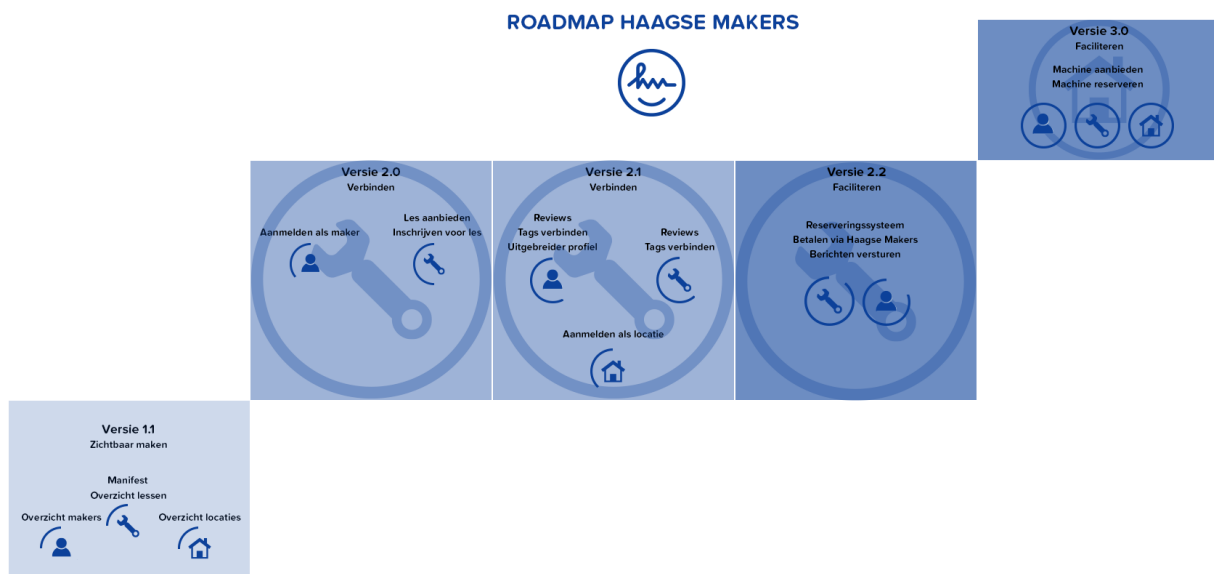
Onderzoeksvraag: Sluit het platform aan bij de behoeften van de doelgroep?

Ja, er werd tijdens het testen zeer enthousiast gereageerd op de functies die het platform aanbiedt. Vooral op het overzicht van de makers, en het aanbieden en volgen van lessen werd door de testpersonen enthousiast gereageerd. Door meerdere testpersonen werd aangegeven dat het een jarenlang proces is om een goed netwerk op te bouwen, waaruit je je hulp en samenwerkingen kunt halen. Het platform van Haagse Makers geeft je dit overzicht zonder dat je op je eigen netwerk hoeft te bouwen.

7. AANBEVELINGEN

Op de toekomstplannen van het platform wordt enthousiast gereageerd. De testpersonen zien in hoe het platform uitkomst kan bieden op verschillende fronten. Zo wordt het feit dat er een plaats is met een overzicht van alle skills in Den Haag heel enthousiast ontvangen, omdat hier duidelijk behoefte naar is.

De verschillende tests zijn uitgevoerd met als uitgangspunt de huidige versie (1.1 op de roadmap) van het platform. Hieronder staat de Roadmap afgebeeld.



Zoals je ziet op de afbeelding is de huidige versie (1.1) de eerste versie van het platform. Deze versie heeft als doel het verbinden van de drie elementen onderling: lessen, makers en locaties. In de toekomst wil Haagse Makers het hele proces van het aanbieden van lessen, volgen van lessen, het betalen van lessen en huren van ruimtes of machines gaan faciliteren.

Tijdens het persoonlijke interview zijn de plannen die Haagse Makers heeft met het platform ook besproken. Hier werd enthousiast op gereageerd. Omdat de verschillende testpersonen het platform op verschillende manieren zullen gebruiken, is de feedback die ontvangen is op de toekomstplannen ook vanuit verschillende perspectieven geleverd. Zo is het erg interessant gebleken voor de testpersonen verbonden met een locatie dat het platform het aanbieden en het inschrijven van lessen faciliteert. Dit is interessant gebleken omdat uit de persoonlijke interviews is gebleken dat de meeste locaties lessen enkel via de website van de locatie aanbiedt, en de inschrijvingen nog via telefoon en e-mail lopen. Dit blijkt ook vaak fout te gaan, omdat de meeste locaties geen aangewezen persoon hebben die deze inschrijvingen regelt. Wanneer het platform de gebruiker de mogelijkheid biedt om via het platform lessen aan te bieden en te volgen, en dit ook door de locaties of makers (lesaanbieders) te volgen is, is dit een beter systeem dan dat er nu is. Daarnaast is het voor makers die niet verbonden zijn met een locatie een manier om lessen aan te bieden, waar voorsnog nog geen manier voor was. Uit het doelgroeponderzoek is gebleken dat er namelijk genoeg makers zijn die lessen aan willen bieden.

Uit de persoonlijke interviews is ook gebleken dat de testpersonen (66%) nog een element miste in het platform, namelijk een soort van blog of nieuwsfeed over de maker movement in Den Haag. Dit sluit aan bij de ideeën die er al zijn binnen Haagse Makers om een online Magazine aan te bieden met ongeveer dezelfde inhoud. Deze zou binnen het platform ook een plaats kunnen krijgen.

Tijdens de card sorting test kwamen de tags naar voren. Dit werd door de testpersonen niet begrepen, omdat er verder nergens uitleg bij stond wat deze tags precies inhielden. Tijdens het persoonlijke interview heb ik uitgelegd dat het een optie zou kunnen zijn om alle verschillende categorieën die in het filter bij de overzichtspagina's te zien zijn – denk aan houtbewerking, metaalbewerking, technisch etc – een eigen pagina te geven. Je moet deze categorieën dan zien als tags. Wanneer jij een les bekijkt dat te maken heeft met houtbewerking, krijgt deze ook de tag houtbewerking. En als je een maker bekijkt die verschillende houtbewerkingstechnieken uit kan voeren, krijgt hij eenzelfde tag. Voor locaties geldt hetzelfde, staat er op de locatie een hout frees, krijgt de locatie deze tag. Ergens op het platform moet in de komende versies een pagina komen voor houtbewerking, waar je op één pagina een overzicht kunt zien van alle lessen, makers en locaties die iets te maken hebben met deze tag. Dit werd door verschillende testpersonen enthousiast ontvangen omdat zij inzagen dat het handig zou kunnen zijn om zo'n pagina te hebben als je erg geïnteresseerd bent in één van de categorieën. Een aantal testpersonen kwamen met een aanvulling om dit ook via nieuwsbrieven uit te geven, dat je als bezoeker aan kunt geven je te willen aanmelden voor de nieuwsbrief, maar je hierbij ook moet aangeven waarin je geïnteresseerd bent zodat de inhoud van de nieuwsbrief aansluit bij de interesses van de ontvanger.

De testpersonen die aangesloten zijn bij een locatie zagen de optie om een machine te verhuren of huren ook als een goede aanvulling. Veel van de 'maker' locaties krijgen weinig geld binnen, en door machines te verhuren die (op dat moment) niet gebruikt worden voor een kleine vergoeding betekend extra geld in de kassa. Vanuit Haagse Makers was al nagedacht over het feit dat er wel een soort van systeem moet komen dat bepaald of jij als huurder van zo'n machine aan de slag kunt met de machine. Het kan namelijk niet zo zijn dat je met een 3d printer gaat werken wanneer je hier geen ervaring mee hebt.

Dit brengt ons meteen bij het laatste punt, verschillende testpersonen hebben aangegeven het overzicht van de makers interessant te vinden, maar dit in de toekomst wel graag zien in combinatie met levels van expertise, of een beoordelingssysteem oid. Er moet nagedacht worden over een dergelijk systeem, waar makers bepaalde levels van expertise kunnen behalen. Sommige testpersonen geven namelijk aan het juist interessant te vinden om (bijvoorbeeld) de beste metaalbewerker te kunnen vinden.

De algemene reactie van de testpersonen op het platform is veelbelovend. De richting die Haagse Makers op wil met het platform wordt door de testpersonen goed ontvangen, en er wordt enthousiast op gereageerd. Aan de hand van de gesprekken die ik heb gevoerd met de testpersonen denk ik dat Haagse Makers op de juiste weg zit.

BIJLAGE J

HERONTWERP



HAAGSE MAKERS <

Home

Lessen

Makers

Locaties

Nieuws

Makersbeurs

Aanmelden voor de nieuwsbrief **GO!**

CONTACT



een initiatief van  sustainable studio



HAAGSE MAKERS

De maker is de persoon die met passie producten bedenkt, ontwerpt, produceert en/of verkoopt. Zonder de maker geen producten waar we van houden. Zonder de maker geen innovatie.



WIE MAKEN HET?



CHRIS BROOKS

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN



MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN

MANIFEST

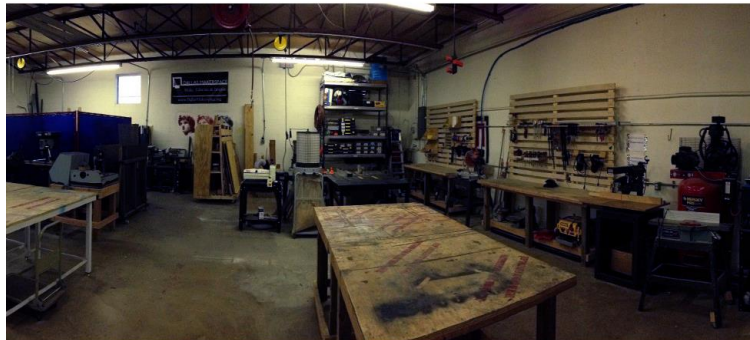
De Haagse Maker

De maker is de persoon die met passie producten bedenkt, ontwerpt, produceert en/of verkoopt. Zonder de maker geen producten waar we van houden. Zonder de maker geen innovatie. Van unieke meubels, lampen en fietsen, tot ham, worst en bier. Lokaal gemaakt. Wereldwijd verkocht.

Het (nieuwe) ambacht

Steeds meer mensen willen producten die met liefde zijn gemaakt. Mensen zijn op zoek naar producten met een verhaal. Een verhaal van herkomst. Een verhaal van de maker. Verhalen over design en materiaal en ingrediënten. Ambachten worden herwaardeerd.

Door technologie kunnen makers nu ook direct contact maken met de mensen voor wie ze maken. Makers kunnen direct online verkopen of ontvangen feedback over nieuwe producten via sociale netwerken. In deze tijden werk je samen met je klant aan verantwoordelijke, lokaal ontwikkelde producten die wereldwijd worden verkocht. Ook het maken zelf wordt door technologie voor een grotere groep toegankelijk. Van lasersnijden tot 3D printen van digitaal design tot makerspaces.



Leve Den Haag

Een stad met verschillende gezichten; van Haagse Kak tot Haagse Bluf en Haagse Koffiehuigjes. Een stad van ambtenaren, kunstenaars en creatieven. Stad van vrede en recht. Samen werkend naar een betere wereld: building a better future. Waar we elkaar inspireren met onze ideeën. Een vruchtbare bodem voor ondernemerschap.

Samen werken aan onze uitdagingen

Samen staan we sterker. Met Haagse Makers willen wij (economische) groei binnen de maakindustrie stimuleren door:

- Het uitwisselen van kennis om betere producten en diensten te ontwikkelen.
- Ondernemerschap in Den Haag te bevorderen bij (startende) makers.
- Het vergroten van de zichtbaarheid van producten die in Den Haag zijn gemaakt.
- Te promoten dat mensen lokaal gaan kopen.
- Het (her)gebruik van lokale grondstoffen en materialen te bevorderen.
- Het vergroten van kennis en vaardigheden bij (potentiele) Haagse Makers



Haagse Makers

Makers die zich aan Haagse Makers hebben verbonden kunnen gebruik maken van het label Haagse Makers. Het label Haagse Makers is ontwikkeld voor alle fysieke producten die in Den Haag bedacht, ontworpen en/of gemaakt zijn die voldoen aan de volgende criteria:

- Het product kent een transparant productie proces
- De Maker deelt zijn/haar kennis en kunde over het maken zo veel mogelijk

Het Haagse Makers beeldmerk kan verwerkt worden in verpakkingen, websites en/of op producten.

[HOME](#) [MANIFEST](#) [LESSEN](#) [MAKERS](#) [LOCATIES](#)


MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF **MAAK EEN ACCOUNT AAN**

LESPROGRAMMA

Hieronder zie je het overzicht van de lessen die op het moment in de agenda staan. Wil je iets leren maar zit de skill die je zoekt er niet tussen? Bekijk dan de [expertises](#).

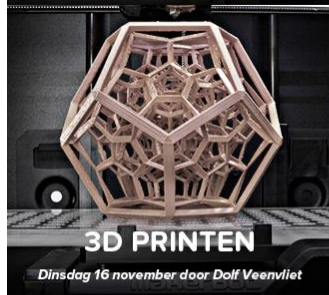
CATEGORIEËN ^

- | | | | | |
|-----------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| TECHNISCH | CULINAIR | BEELDEND | BEELD & MEDIA | HOUTBEWERKING |
| METAALBEWERKING | CULINAIR | BEELDEND | BEELD & MEDIA | MUZIEK |
| FOTOGRAFIE | HOUTBEWERKING | | | |



MAAK JE EIGEN MEUBEL

Maandag 15 november door Edwin Oliver.



3D PRINTEN

Dinsdag 16 november door Dolf Veenvliet



LASER SNIJDEN

Woensdag 17 november door Mirjam de Jong



HANDARBEID

Donderdag 18 november door Richard Grot



SOLDEREN

Vrijdag 19 november door Guy Bundle



LASSEN

Zaterdag 20 november door Max Hundert



BOUW JE EIGEN KAST

Maandag 22 november door Senna Dierk



[HOME](#) [MANIFEST](#) [LESSEN](#) [MAKERS](#) [LOCATIES](#)



MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN

DIT ZIJN ONZE EXPERTISES

Hieronder zie je een overzicht van de expertises die onze makers bezitten. Ben jij geïnteresseerd in deze expertise? Laat het dan weten, dan houden wij je op de hoogte. Wie weet komt er binnenkort wel een les van. Zit de expertise die je zoekt er nog steeds niet tussen? [Laat ons dit weten](#) en dan zorgen we er samen voor dat deze expertise gezien wordt en binnenkort misschien wel aangeboden kan worden.

CATEGORIEËN ^

TECHNISCH

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

HOUTBEWERKING

METAALBEWERKING

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

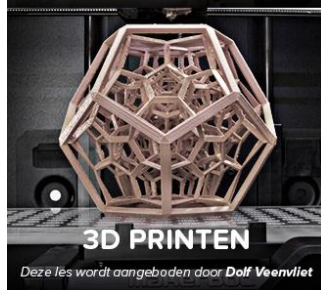
MUZIEK

FOTOGRAFIE

HOUTBEWERKING



MAAK JE EIGEN MEUBEL

Deze les wordt aangeboden door **Edwin Oliver**.

3D PRINTEN

Deze les wordt aangeboden door **Dolf Veenvliet**

LASER SNIJDEN

Deze les wordt aangeboden door **Mirjam de Jong**

HANDARBEID

Deze les wordt aangeboden door **Richard Grot**

SOLDEREN

Deze les wordt aangeboden door **Guy Bundie**

LASSEN

Deze les wordt aangeboden door **Max Hundert**

BOUW JE EIGEN KAST

Deze les wordt aangeboden door **Jip Stont**

HOME



MANIFEST

LESSEN

MAKERS

LOCATIES



MENU


 BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN

Maak je eigen meubel

HOUTBEWERKING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip.

Dinsdagavond 29 mei 18.30

IK BEN GEÏNTERESSEERD

 Deze les wordt aangeboden door [Edwin Oliver](#) in de [Kleine Werkplaats](#).


Beschrijving les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Specificaties les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

DEZE LES WORDT AANGEBODEN DOOR



(kort) Informatie over de maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Wie zijn geïnteresseerd in deze les?


[HOME](#) [MANIFEST](#) [LESSEN](#) [MAKERS](#) [LOCATIES](#)


MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN

3D Modelleren

3D Printing

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip.

IK BEN GEÏNTERESSEERD

Deze expertise wordt aangeboden door [Edwin Oliver](#), [Kyle Bradley](#) en [David Cox](#).

Beschrijving les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do exercitation ullamco labo.

[HOME](#)[MANIFEST](#)[LESSEN](#)[MAKERS](#)[LOCATIES](#)

MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN

Maak je eigen meubel

HOUTBEWERKING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Dinsdagavond 29 mei 18.30

Je hebt je aangemeld! Vanaf nu ontvang je per e-mail informatie over deze les.

Deze les wordt aangeboden door [Edwin Oliver](#) in de [Kleine Werkplaats](#).



Beschrijving les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Specificaties les

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

DEZE LES WORDT AANGEBODEN DOOR



(kort) Informatie over de maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Wie zijn geïnteresseerd in deze les?


[HOME](#) [MANIFEST](#) [LESSEN](#) [MAKERS](#) [LOCATIES](#)


MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF **MAAK EEN ACCOUNT AAN**

MAKERS

CATEGORIEËN ^

TECHNISCH

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

HOUTBEWERKING

METAALBEWERKING

CULINAIR

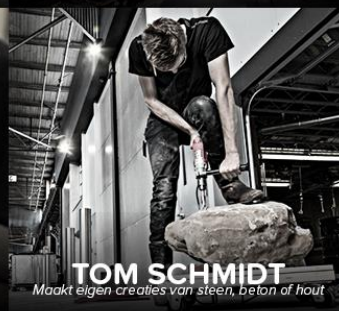
BEELDEND

BEELD & MEDIA

MUZIEK

FOTOGRAFIE

HOUTBEWERKING

HOME

MANIFEST

LESSEN

MAKERS

LOCATIES



MENU


 BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF MAAK EEN ACCOUNT AAN

CHRIS BROOKS

Chris Brooks is een expert in het maken van mini-drones. Deze drones probeert hij voornamelijk van gebruikt materiaal te maken. Naast zijn passie voor het maken van drones heeft hij ook een hoop verstand van Arduino en Rasp.

www.chrisbrooks.nl
chrisbrooks@gmail.com



Korte samenvatting maker

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error et voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse.

CHRIS BROOKS LEERT JE GRAAG:



Tekst Haagse Makers over Maker

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute iure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

HOME MANIFEST LESSEN MAKERS LOCATIES



MENU



BEN JIJ AL LID? LOG IN
OF **MAAK EEN ACCOUNT AAN**

LOCATIES

CATEGORIEËN ^

TECHNISCH

CULINAIR

BEELDEND

BEELD & MEDIA

HOUTBEWERKING

METAALBEWERKING

CULINAIR

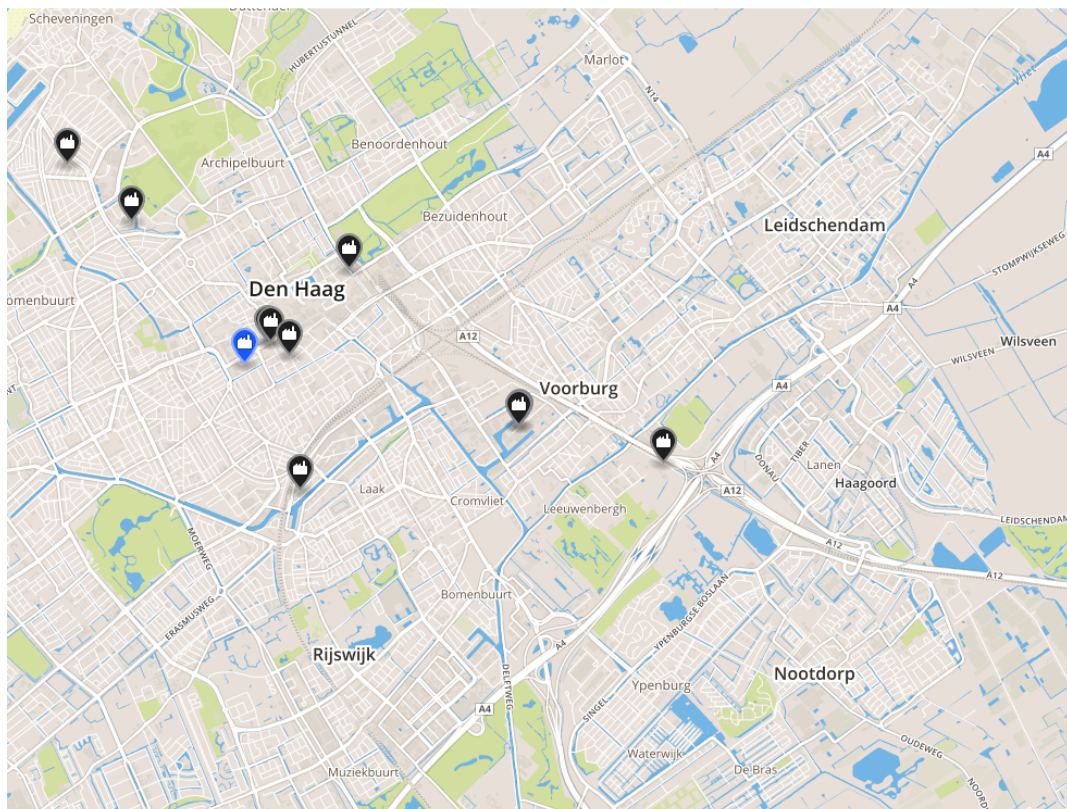
BEELDEND

BEELD & MEDIA

MUZIEK

FOTOGRAFIE

HOUTBEWERKING



De Besturing
De Grafische Werkplaats
De Kleine Werkplaats
Koorenhuis
MaakHaven
RevSpace
Studio Scheef
Theo's Mechanische Aap
Werplaats PLAY + ART
De Besturing
De Grafische Werkplaats
De Kleine Werkplaats

Koorenhuis
MaakHaven
RevSpace
Studio Scheef
Theo's Mechanische Aap
Werplaats PLAY + ART
De Besturing
De Grafische Werkplaats
De Kleine Werkplaats
Koorenhuis
MaakHaven
RevSpace

Studio Scheef
Theo's Mechanische Aap
Werplaats PLAY + ART
De Besturing
De Grafische Werkplaats
De Kleine Werkplaats
Koorenhuis
MaakHaven
RevSpace
Studio Scheef
Theo's Mechanische Aap
Werplaats PLAY + ART

Studio Scheef
Theo's Mechanische Aap
Werplaats PLAY + ART
De Besturing
De Grafische Werkplaats
De Kleine Werkplaats
Koorenhuis
MaakHaven
RevSpace
Studio Scheef
Theo's Mechanische Aap
Werplaats PLAY + ART

HOME



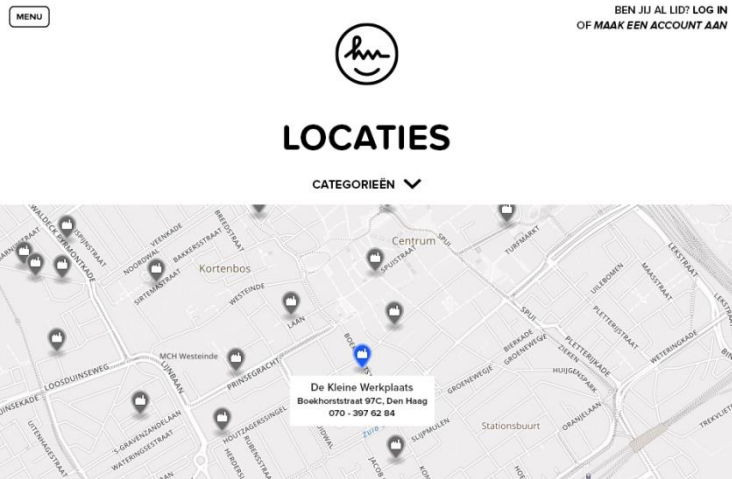
MANIFEST

LESSEN

MAKERS

LOCATIES





DE KLEINE WERKPLAATS

Boekhorststraat 97C, Den Haag

De Tiny Makerspace is een atelier, werkplaats en kantoor voor eenieder die wil maken. De werkruimte is gevestigd in de Boekhorststraat en wordt gebruikt voor cursussen en workshops die maken dat je kunt programmeren, modelleren en kunt 3D-printen. Kortom: de ambachten van de toekomst.

www.haagsemakers.nl
info@haagsemakers.com



Beschrijving faciliteiten. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Welk materiaal/tools/machines zijn er aanwezig in de werkplaats? Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non numquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.

Worden er geregeld lessen gegeven op deze locatie? Welke lessen worden er gegeven? Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate

LESSEN OP DEZE LOCATIE



[HOME](#) [MANIFEST](#) [LESSEN](#) [MAKERS](#) [LOCATIES](#)



MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN



ACCOUNT AANMAKEN

GEBRUIKER

Met dit account kun je je inschrijven voor lessen, en wordt je op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen binnen de makers movement van Den Haag.

[Maak account aan](#)

MAKER

Ben jij een maker en wil je gezien worden? Profileer je dan op het platform en vraag een makersprofiel aan. Met je makersprofiel kun je lessen aanbieden en natuurlijk kan je met dit account ook lessen volgen.

[Ik ben een maker](#)

MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN



MELD JE AAN

Maak account aan



MENU

BEN JIJ AL LID? [LOG IN](#)



Je bent er bijna!

Er is een e-mail gestuurd naar email@adres.com. Klik op de bevestigingslink om je account te activeren.



MENU

INGELOGD ALS ANSEL ADAMS



Welkom bij Haagse Makers!

Je account is succesvol aangemaakt. Je kunt vanaf nu inloggen met je opgegeven e-mailadres en wachtwoord.

[Terug naar Home](#)



MENU

BEN JIJ AL LID? LOG IN



MAKERSPROFIEL AANVRAGEN

Naam

E-mailadres

Wachtwoord

Telefoonnummer (optioneel)

* Dit nummer wordt enkel gebruikt om contact met je op te nemen voor een afspraak voor je Makersprofiel

Waarom ben jij een maker?

Profiel aanvragen



MENU

INGELOGD ALS **ANSEL ADAMS**



Succesvol aangevraagd

Je makersprofiel is succesvol aangevraagd. Wij nemen zo spoedig mogelijk contact met je op.
Tot die tijd kun je gewoon inloggen met je opgegeven e-mailadres en wachtwoord.

Terug naar Home

