



Binnen het project MAKERLAB is in 2021 met de vier deelnemende pilot bibliotheken effectonderzoek uitgevoerd in de vernieuwde maakplaats.

Hiertoe zijn de bezoekers van in totaal 9 activiteiten bevraagd.

De aanpak, instrumenten en belangrijkste onderzoeksresultaten worden in de volgende slides beknopt weergegeven

Aanpak impactmeting

- In de eerste fase is een uitgebreid literatuuronderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van een makerplaats. Op basis daarvan is een keuze gemaakt in:
 - a. De belangrijkste effecten die gemeten konden worden (zie slide 3)
 - b. De meetmethode die meest passend zou zijn voor deze meting. Hierbij is de keuze gevallen op:
 - Talkbackboard: herbij worden vragen of stellingen op een groot papier/flip gepresenteerd. Bezoekers kunnen deze stellingen en/of vragen beantwoorden door met een gekleurde sticker te stemmen op een bepaalde stelling of door korte antwoorden op te schrijven op een post-it.
 - Vragenlijst: dit is een meer reguliere methode van meten. In dit project is een papieren vragenlijst uitgedeeld aan bezoekers met hierop een aantal vragen over demografische kenmerken en een aantal vragen over effecten die (activiteiten binnen) de maakplaats teweeg kan brengen.
- De belangrijkste effecten zijn vertaald in vragen en stellingen, die zijn besproken met de deelnemende bibliotheken.
- De instrumenten zijn in een aantrekkelijke vormgeving gegoten, zodat deze passend zijn bij het idee van een Maakplaats. Zie slides 4 en 5.
- Er is een instructie geschreven voor de bibliotheken over hoe zij de metingen kunnen afnemen. Zie hiervoor slide 6.
- Vervolgens zijn de metingen afgenomen bij de bezoekers van het Makerlab: de vragenlijsten zijn digitaal afgenomen middels Microsoft Forms. De resultaten uit de talkback boards zijn gefotografeerd en vervolgens gedigitaliseerd in Excel.
- De resultaten van beide type metingen zijn geanalyseerd in Excel. Een selectie van de uitkomsten is te vinden op slide 7 en 8.

Belangrijkste effecten van maakplaatsen

Voor de impactmeting is gefocust op de volgende thema's / effecten (die zijn ontleend aan het literatuuronderzoek):

Thema / effect	Beschrijving
Affiniteit met onderzoekend, ontwerpend en spelend leren	De mate waarin een individu affiniteit heeft met een bepaalde vaardigheid of taak, in dit geval affiniteit met onderzoekend / ontwerpend en spelend leren.
Innovatie self-efficacy	De mate waarin een individu het vertrouwen heeft in zijn/haar capaciteiten om te innoveren (in de maakplaats)
Design self-efficacy	De mate waarin een individu het vertrouwen heeft in zijn/haar capaciteiten om dingen te ontwerpen (in de maakplaats)
Beloning	De mate waarin een individu zich verbonden voelt met een bepaalde context / bepaalde groep mensen.
Sociale contacten	De mate waarin een individu sociale contacten op doet bij de maakplaats
Samenwerken	De mate waarin een individu samenwerkt met andere bezoekers van de maakplaats
Leren	De mate waarin een individu nieuwe dingen leert tijdens het bezoek van de maakplaats.

Deze effecten zijn verwerkt in de talkbackboards en de vragenlijsten. De uitwerking hiervan zijn weergegeven op de volgende slides.

Vragenlijst



A Wie ben ik?

Datum _____ Bibliotheek _____

1 Wat is je leeftijd?

2 Wat is je geslacht?

- Vrouw
- Man
- Anders

3 Wat is het hoogste opleidingsniveau dat je hebt behaald?

- Middelbare school
- MBO
- HBO
- WO-Universiteit
- Anders

4 Ben je al eens eerder in een Makerlab geweest?

- Ja, al meerdere keren.
- Nee, dit is de eerste keer.

5 Ik heb door het Makerlab meer plezier in het maken

Helemaal oneens Oneens Neutraal Eens Helemaal mee eens

6 Ik heb door het Makerlab meer plezier in het ontdekken hoe iets gemaakt wordt

Helemaal oneens Oneens Neutraal Eens Helemaal mee eens

7 Ik heb door het Makerlab meer nieuwe ideeën om iets te gaan maken

Helemaal oneens Oneens Neutraal Eens Helemaal mee eens

8 Ik heb door het Makerlab nieuwe dingen gemaakt

Helemaal oneens Oneens Neutraal Eens Helemaal mee eens

9 Ik voel mij in het Makerlab onderdeel van de groep

Helemaal oneens Oneens Neutraal Eens Helemaal mee eens

Op de afbeelding hiernaast staat de vragenlijst van het Makerlab. De vragenlijst bestond uit drie vragen over persoonlijke kenmerken van de bezoeker, één vraag over eerder bezoek aan een Makerlab en vervolgens vijf vragen over de mogelijke effecten van het bezoeken van het Makerlab.

De specifieke effecten die hier werden uitgevraagd zijn:

- Affect towards tinkering (vraag 5 en 6);
- Innovatie self-efficacy (vraag 7);
- Design self-efficacy (vraag 8);
- Belonging (vraag 9).

...in het **MAKERLAB**



Instructie bij de impactmeting

Introductie:

We zijn benieuwd wat de bezoekers van het Makerlab vinden en wat het effect van het Makerlab op hen is. Daarom hebben we twee manieren bedacht waarop we dit hopen te achterhalen. Als eerste hebben we talkbackbord gemaakt. Dit is een poster waarop een aantal stellingen en één open vraag staan waarop bezoekers antwoord kunnen geven. Ten tweede willen we de bezoekers vragen een korte vragenlijst, incl. Workshopblad, in te vullen om nog meer verdiepende inzichten te krijgen. Het workshopblad vind je op de achterkant van de vragenlijst, en hier wordt deelnemers gevraagd een foto of tekening van hun ontwerp te maken en een korte toelichting erbij te geven. Hieronder vind je een korte instructie voor het doen van de metingen.

De korte vragenlijst, workshopblad en het bord dienen ingevuld te worden door kinderen vanaf 12 jaar en door volwassenen. Het workshopblad dient door iedere deelnemer ingevuld te worden. Kinderen die nog niet kunnen lezen en schrijven graag even helpen (door workshopleiders of ouders).

Vorbereiding voor de workshop:

- Print de poster met de stellingen op een A3 (of 2 keer op een A4, en plak deze aan elkaar).
- Hang deze poster met stellingen op een Flip-over of ander bord wat kan staan.
- Print de vragenlijsten en workshopblad uit op papier.

Tijdens de workshop:

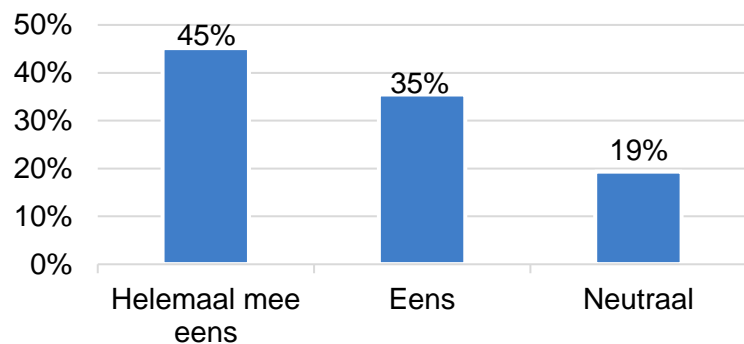
- Zorg dat je aan het einde van de activiteit de deelnemers nog vraagt om input middels de talkbackboards, vragenlijst en workshopblad. Reserveer hier 5 minuten voor aan het einde van de activiteit.
- Doe de uitleg van de vragenlijst en het bord plenair in de groep:
 - Leg duidelijk uit waarom de enquête wordt afgenomen, met **welk doel**.
 - De antwoorden worden **anoniem verwerkt**.
 - Het is belangrijk dat de deelnemers hun **eerlijke en eigen mening** geven. Er zijn geen goede of foute antwoorden.
 - Als deelnemers bezwaar hebben tegen het geven van geslacht, leeftijd en/of opleidingsniveau, mag dit achterwege blijven.
- Vraag dan de deelnemers de vragenlijst en het Werkblad in te vullen.
- Verzamel alle ingevulde vragenlijsten (incl. workshopblad) van de deelnemers.
- Als de deelnemers de vragenlijst ingeleverd hebben, krijgen ze de stickers en post-it voor het bord.
- Met groen, gele en rode stickers kunnen ze aangeven of ze het met de stelling eens (**groen**), oneens (**rood**) of neutraal (**geel**) zijn.
- Zorg dat iedereen een sticker plakt en laat iedereen dat zoveel mogelijk voor zichzelf doen. Vraag de deelnemers om de stickers niet over elkaar heen te plakken.

Dank de deelnemers voor hun medewerking!

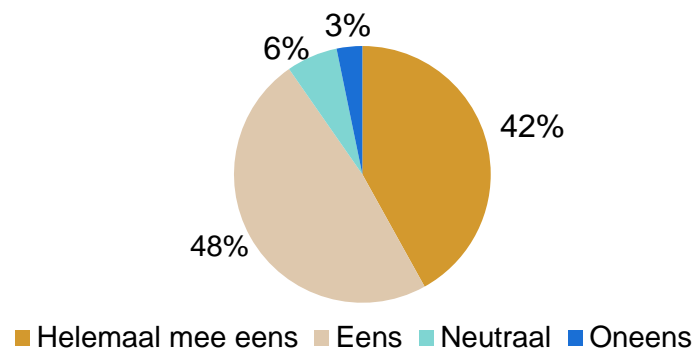
Resultaten vragenlijsten

n = 31

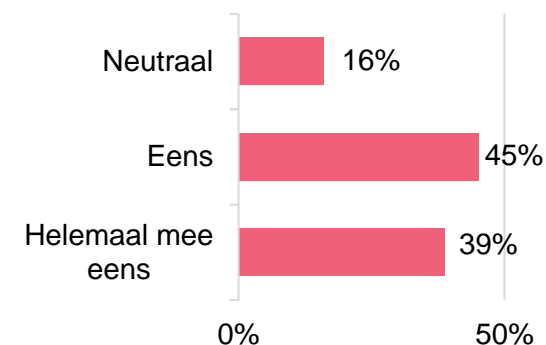
Ik heb door het Makerlab meer plezier in het maken



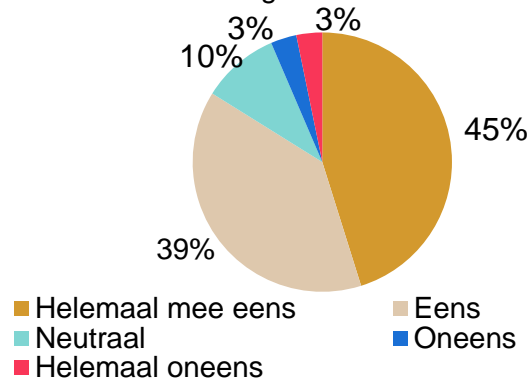
Ik heb door het Makerlab meer plezier in het ontdekken hoe iets gemaakt wordt



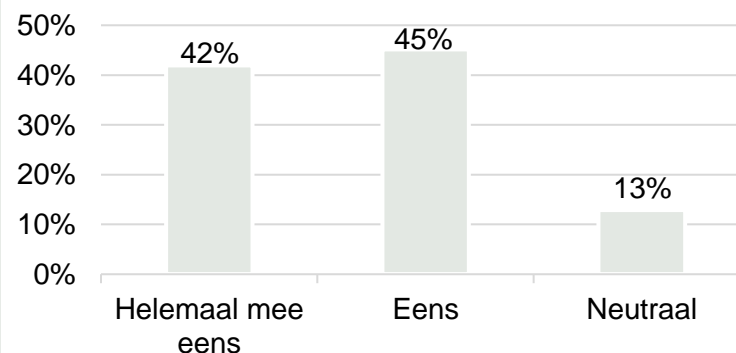
Ik heb door het Makerlab meer nieuwe ideeën om iets te gaan maken



Ik heb door het Makerlab nieuwe dingen gemaakt



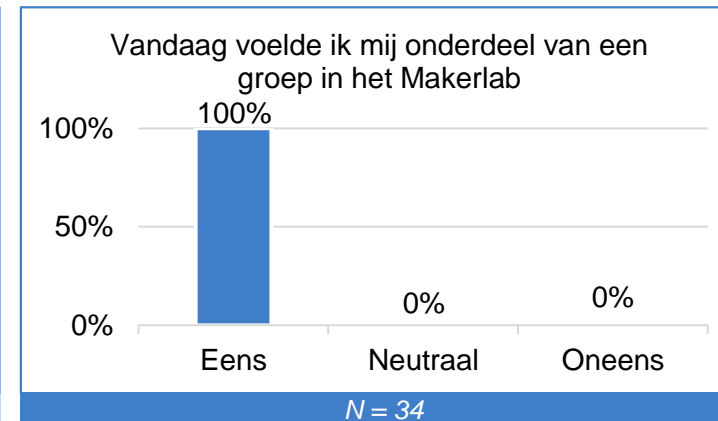
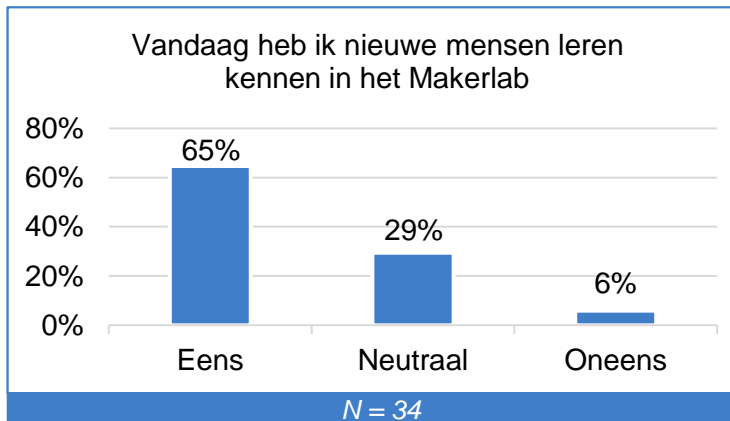
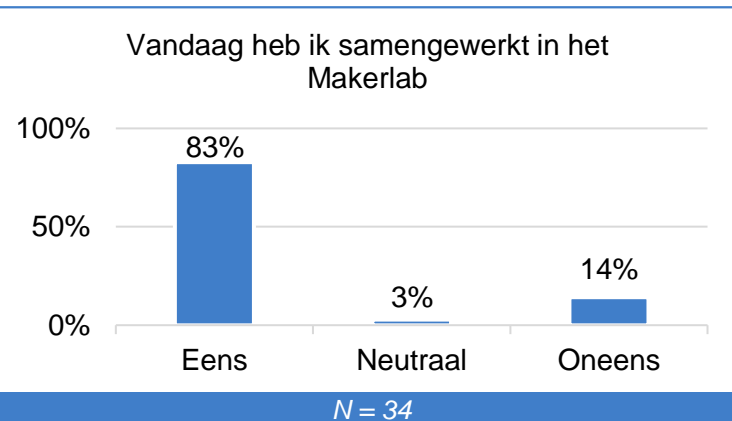
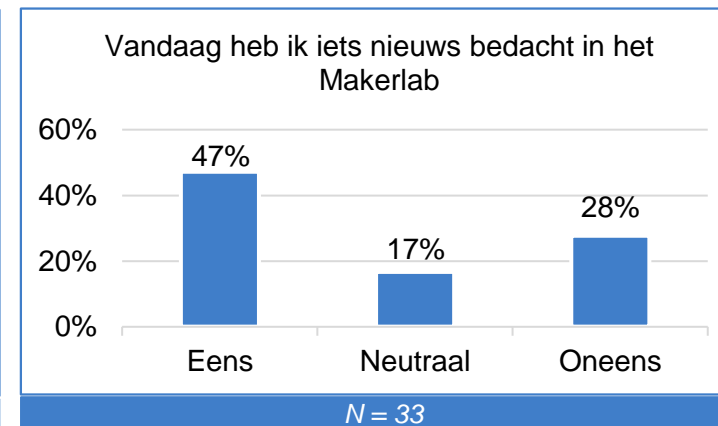
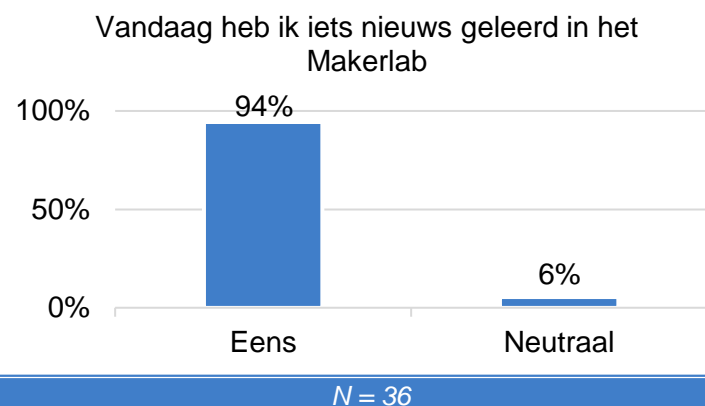
Ik voel mij in het Makerlab onderdeel van de groep



Uit de grafieken hierboven blijkt dat 80% van de deelnemers meer **plezier hebben in het maken** en 90% van de deelnemers ook meer plezier heeft in **ontdekken hoe iets gemaakt** wordt. En voor zowel het hebben van **nieuwe ideeën om iets te maken** als **nieuwe dingen gemaakt hebben geldt** dat 84% van de deelnemers aangeeft het hier (helemaal) mee eens te zijn. Daarbij zien we dat 87% van de deelnemers zich in het Makerlab **onderdeel voelt van de groep**. Wat verder opvalt, is dat slechts twee deelnemers aangeven niks nieuws te hebben gemaakt. Dit kan niet verklaard worden door het soort activiteiten waarbij zij aanwezig zijn geweest.

Resultaten talkbackboards

Aangezien de talkbackboards eenvoudiger in te vullen zijn door alle leeftijdsgroepen dan de vragenlijsten, hebben iets meer deelnemers reactie gegeven op de talkbackboards (n=34) dan op de vragenlijsten (n=31). Daarbij verschilde het aantal reacties per stelling. Dit liep uiteen van 33 reacties op de stelling 'Vandaag heb ik iets nieuws bedacht in het Makerlab' tot 36 reacties op de stelling 'Vandaag heb ik iets nieuws geleerd in het Makerlab'.



Uit de reacties op de talkbackboards blijkt dat 94% van de deelnemers **iets nieuws geleerd heeft** in het Makerlab. Iets minder dan 50% van de deelnemers geeft aan **iets nieuws bedacht** te hebben in het Makerlab. 83% van de deelnemers geeft aan **samen gewerkt te hebben in het Makerlab**, en 65% van de deelnemers heeft ook **nieuwe mensen leren kennen**. Verder heeft iedereen aangegeven zich onderdeel te voelen van een groep in het Makerlab.