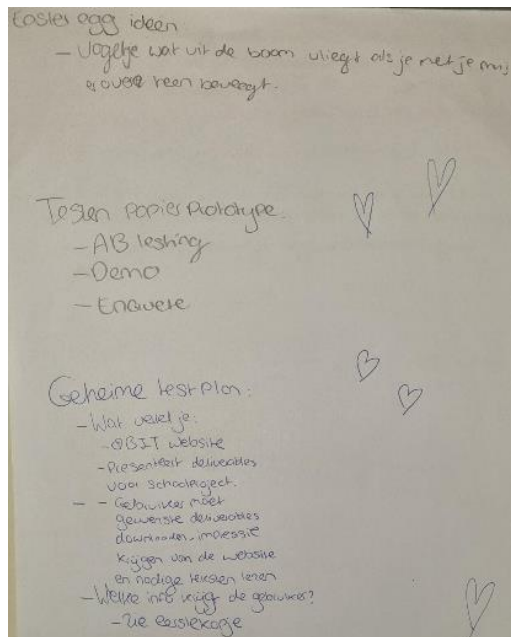


Brainstormdocumentatie

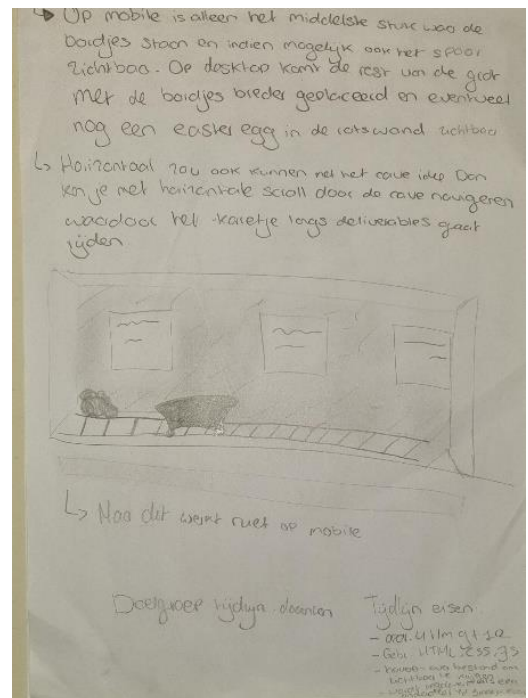
GROEP 24 | IPIXPE | 24-01-2023

JELLE MOSSEL (1109429), JORDY DE VRIES (1151166), KEVIN VAN DER PLAS
(1145852), EMMA NAUTA (1151416) & BJORN RAVENSBERGEN (1150431)

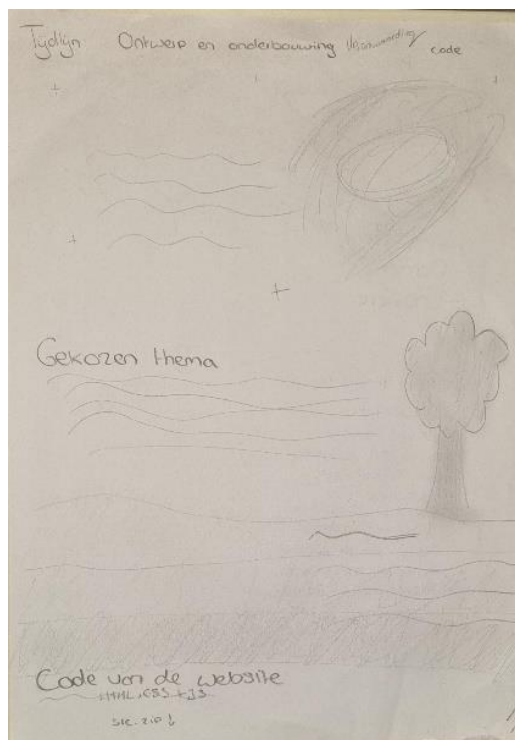
Websites



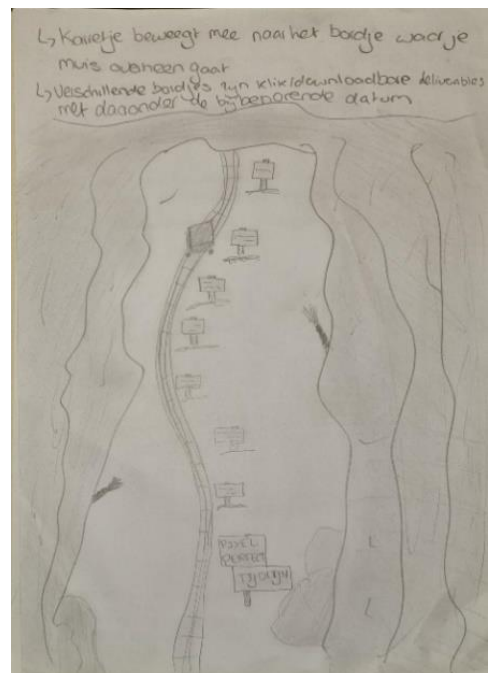
Figuur 1: Conceptueel plan voor het testen van onze individuele websites en de gezamenlijke website.



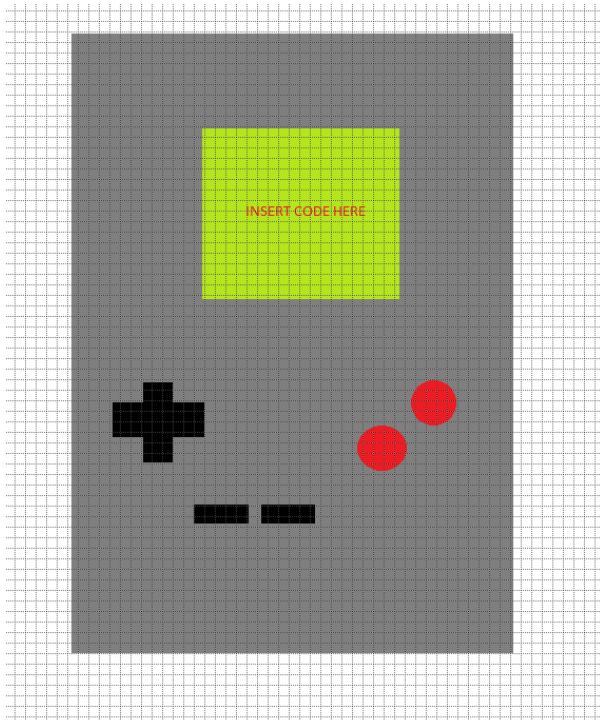
Figuur 2: Schetsen voor de individuele website. Hier had ik een idee om met behulp van een horizontale scroll een tijdlijn door een mijn te maken. Wanneer je scrollt zou het karretje gaan rijden en hingen er aan de muur verschillende items van de tijdlijn waar je langs reed. Dit is uiteindelijk vanwege de complexiteit van het uitwerken zowel qua navigatie als qua ontwerp niet geïmplementeerd. (Emma)



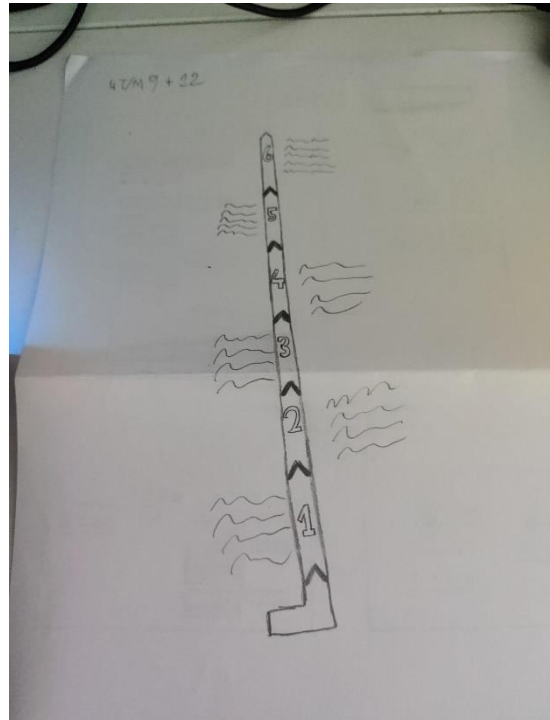
Figuur 3: Schets van wat uiteindelijk de definitieve versie van mijn individuele website is geworden. Het is als het ware een horizontaal zij-aanzicht van de wereld vanaf de ruimte erboven tot en met een grot onderaan. (Emma)



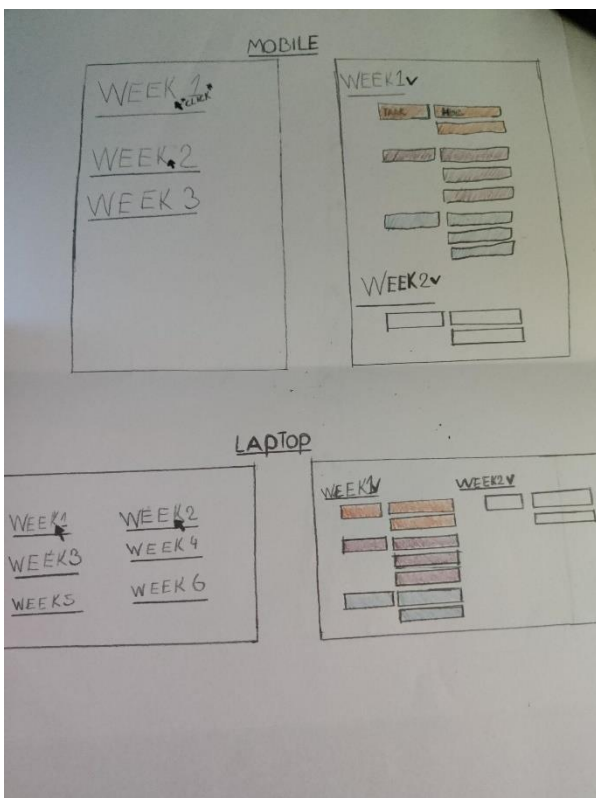
Figuur 4: Meest accurate schets van wat uiteindelijk de definitieve versie van de onderkant van mijn individuele website is geworden waar de tijdlijn zich bevindt. (Emma)



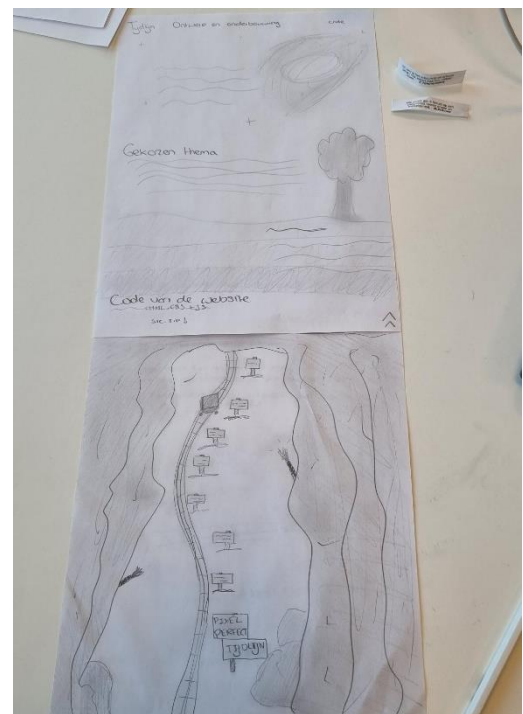
Figuur 8: Digitale schets van hoe we de gezamenlijke website wilden vormgeven. Het is een versimpelde weergave van een originele GameBoy console. Hier in zou het groene schermje fungeren als invoerveld voor de code verkregen uit de puzzels. Dit ontwerp hebben we uiteindelijk ook gebruikt voor het realiseren van de gezamenlijke website.



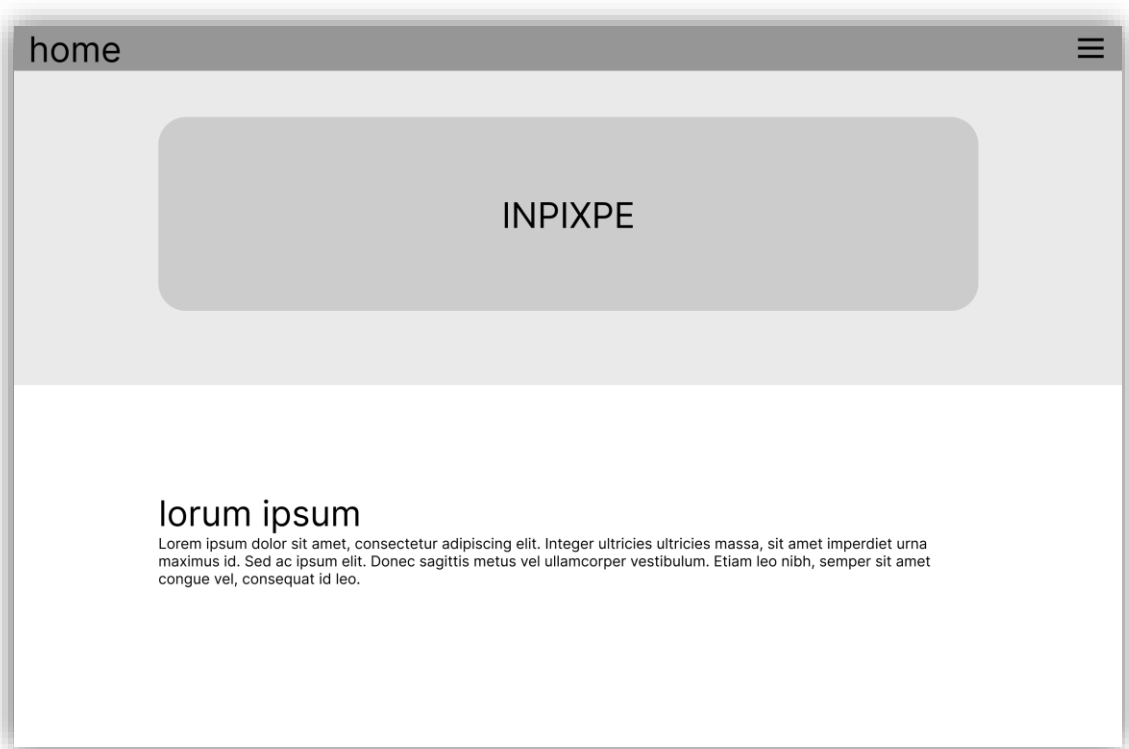
Figuur 7: Een schets van de eerste versie van mijn tijdlijn die op mijn individuele website komt te staan. Uiteindelijk is dit niet het ontwerp geworden wat ik heb geïmplementeerd. (Bjorn)



Figuur 6: Geschetste ontwerpen voor mijn individuele website (Bjorn).



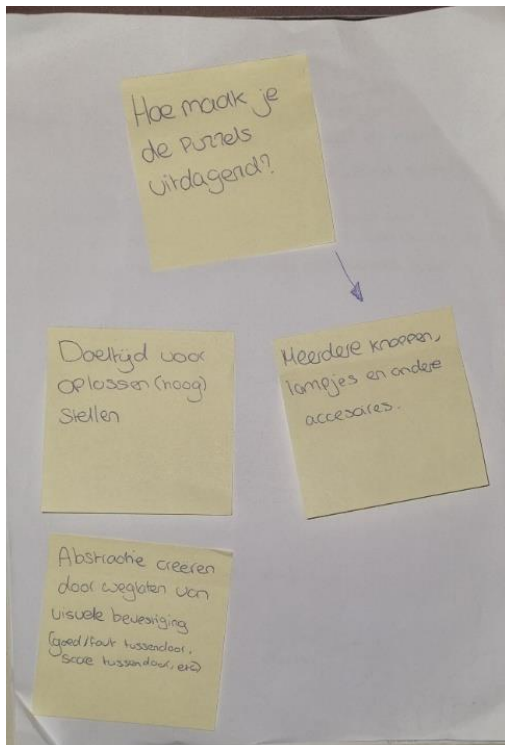
Figuur 5: De twee ontwerpschetsen voor mijn website aan elkaar zodat er goed te zien hoe de website er uit ziet als je van boven, de ruimte, naar beneden, de grot in, scrollt. (Emma)



Figuur 9: Jordy's websitedesign

Ik had als idee om een simpel en toch modern design te maken wat binnen het thema van de groepswebsite valt.

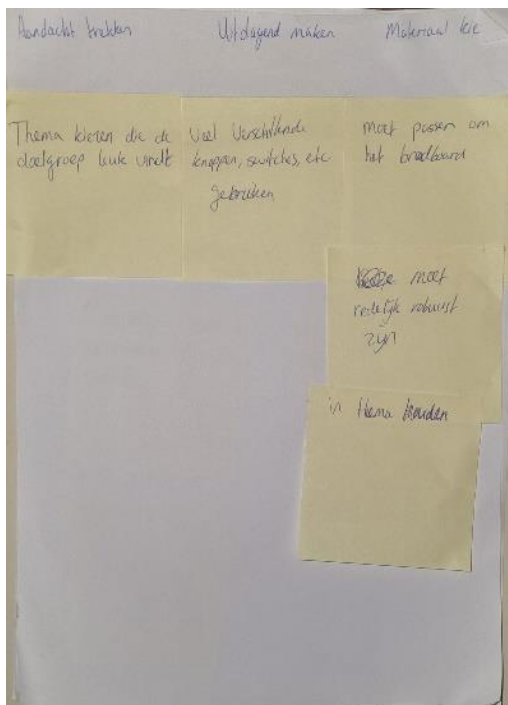
Puzzels



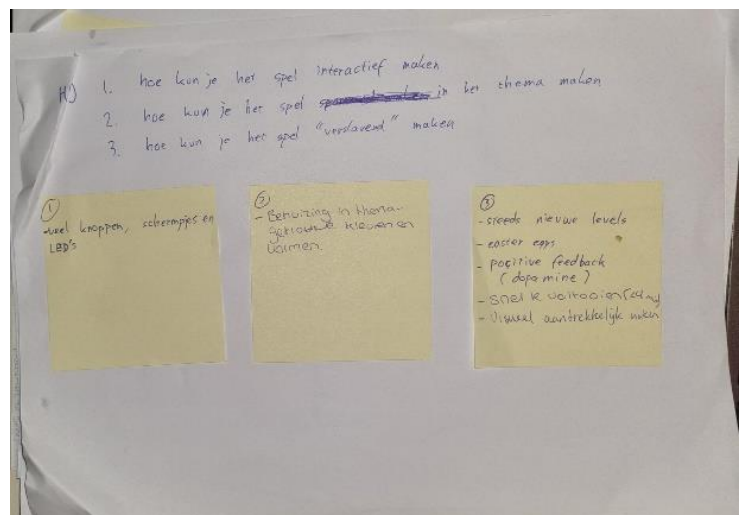
Figuur 12: Brainstormflow uit een gezamenlijke brainstormsessie afkomstig uit de ideate fase van het ontwikkelen van onze puzzels.



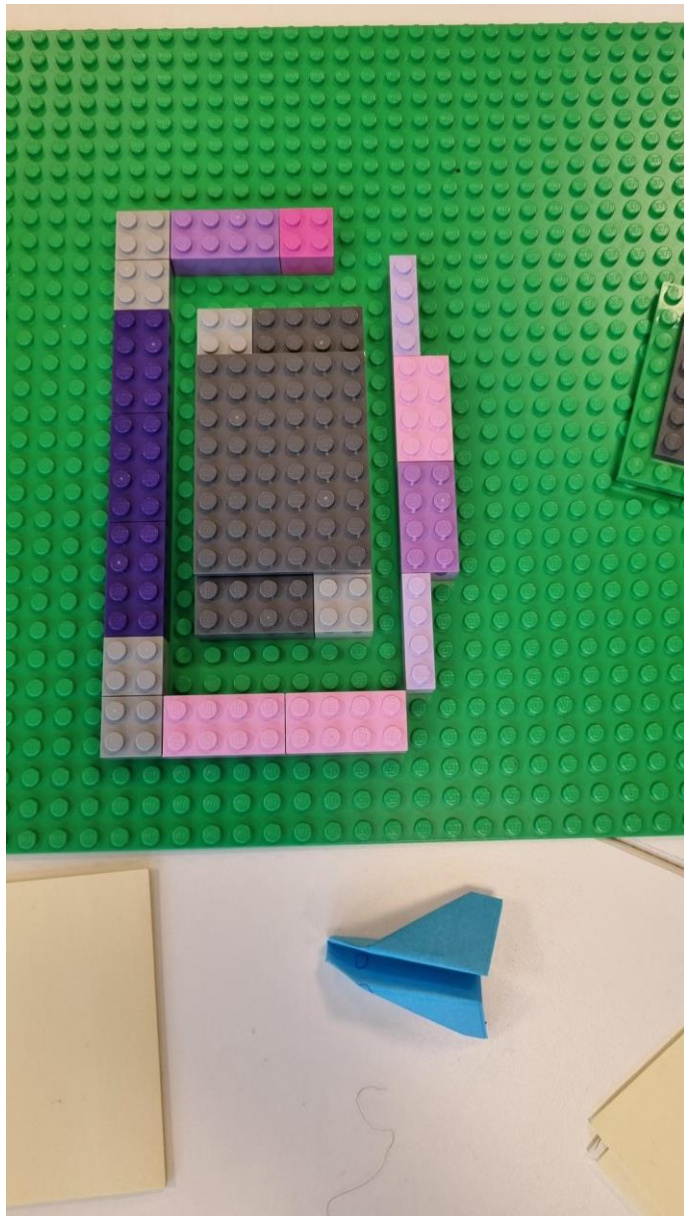
Figuur 13: Samen inspiratie opdoen tijdens de demo van de puzzels gemaakt door studenten uit eerdere jaren



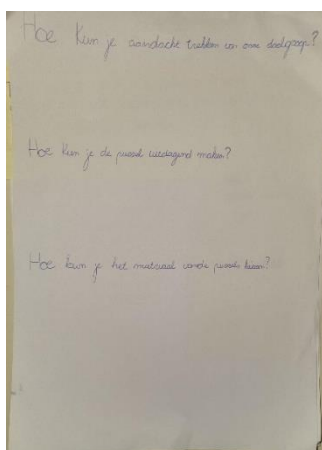
Figuur 11: Drie vragen over de hoe we een bepaald effect op de gebruikers van onze puzzels wilden creëren. Namelijk hoe we met onze puzzels aandacht gingen trekken, hoe we de puzzels uitdagend gingen maken voor onze doelgroep en welk materiaal we wilden gebruiken voor het maken van de behuizingen voor de puzzels.



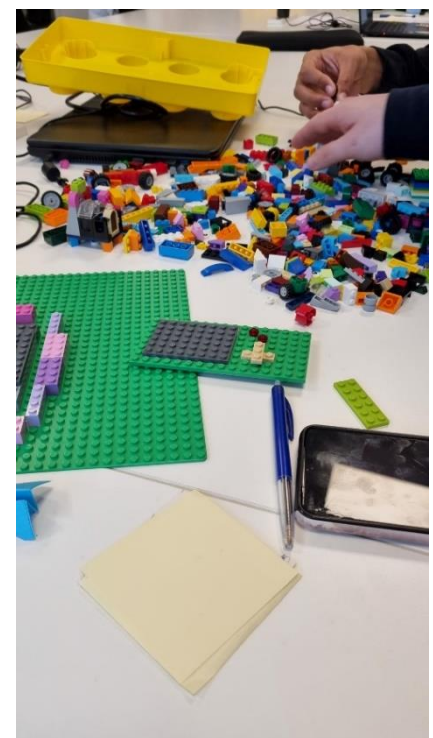
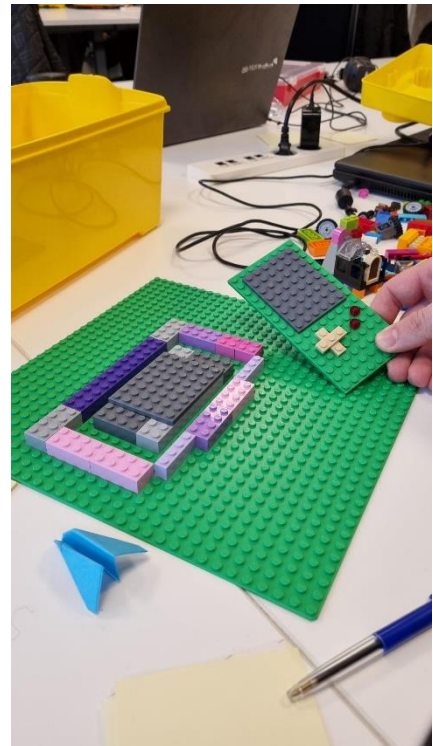
Figuur 10: Nog drie vragen over hoe we een bepaald effect op de gebruikers van onze puzzels wilden creëren. Namelijk hoe we de puzzels interactief wilden maken, hoe we het spel in thema kunnen houden en hoe we een "verslavend" effect aan onze puzzels toe konden voegen.

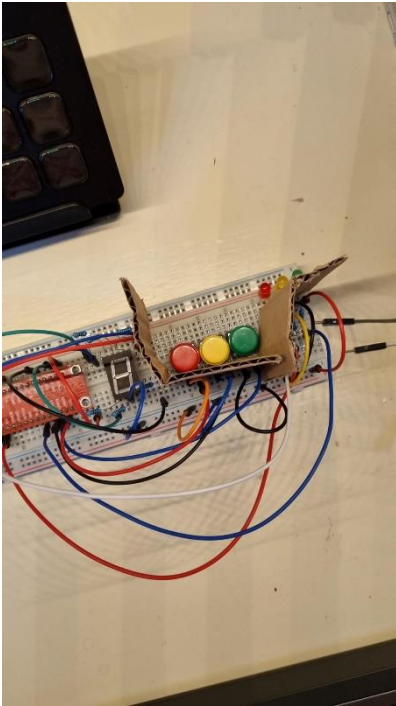


Figuur 15: Samen bouwen met Lego om inspiratie op te doen voor de behuizingen van onze puzzels.

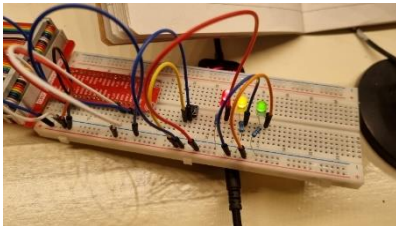


Figuur 14: En ook hier weer drie vragen over hoe we een bepaald effect op de gebruikers van onze puzzels wilden creëren.





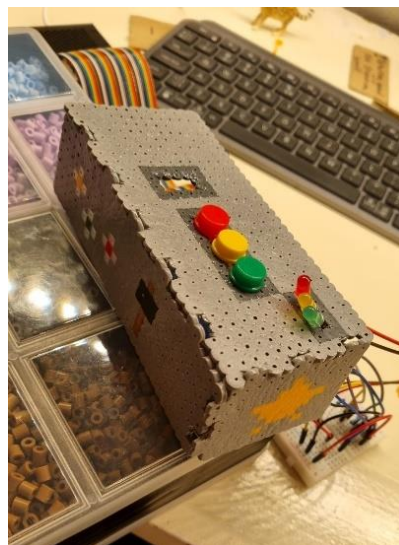
Figuur 17: Proberen met karton een mogelijke behuizing te simuleren. (Emma)



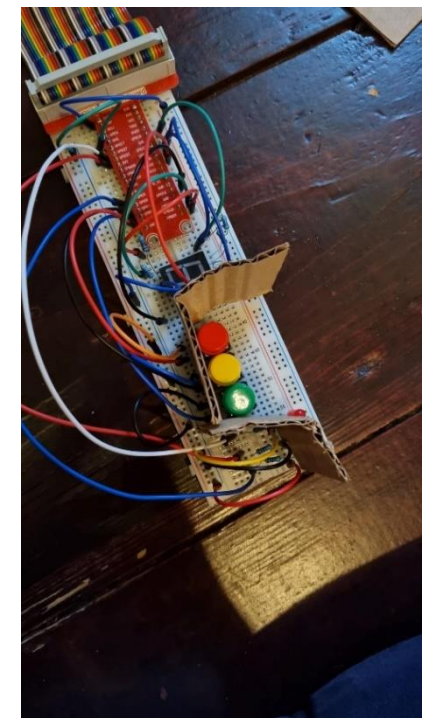
Figuur 18: Een van de aller eerste opzetjes van mijn puzzel waar ik alleen nog het aan het uit zetten van de drie ledjes aan de praat probeerde te krijgen. (Emma)



Figuur 16: Een vervolg op de kartonnen behuizing gemaakt van strijkkralen. Dit moet de bovenkant van de behuizing worden. Er zijn gaatjes voor de ledjes, de knoppen en de 7-segment display. Op basis van dit prototype heb ik de gaatjes voor de led lampjes in de definitieve behuizing kleiner gemaakt en die voor de knoppen juist groter. (Emma)



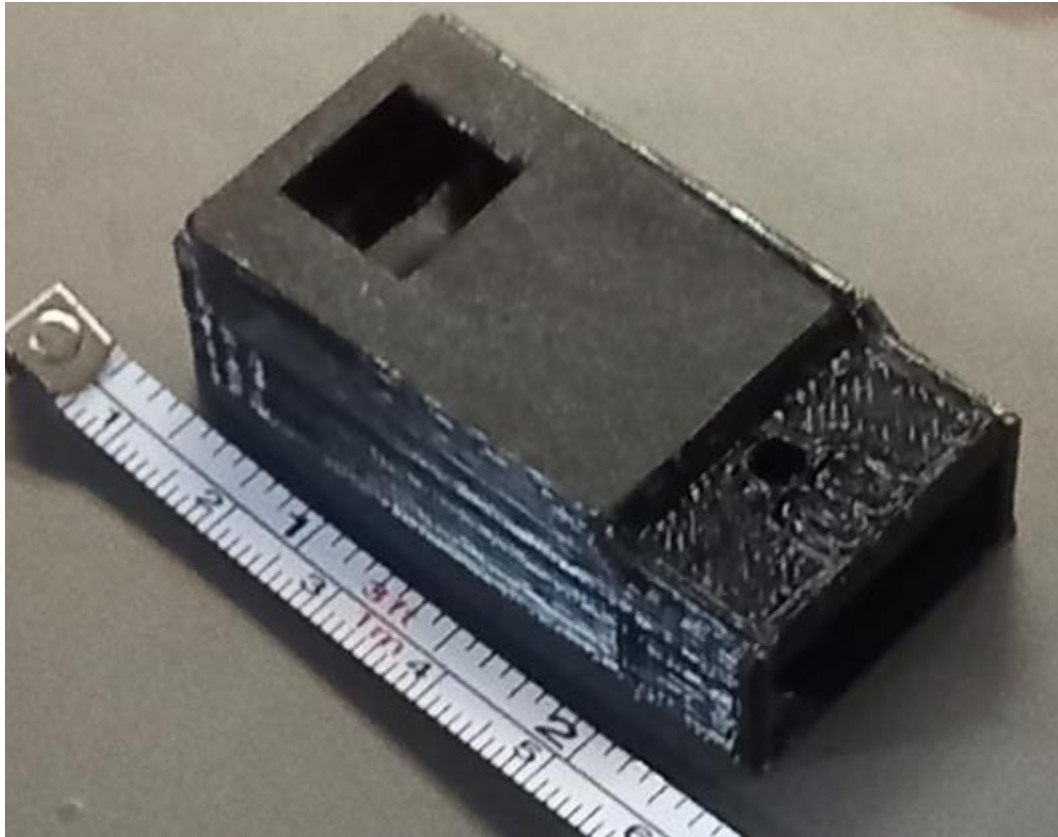
Figuur 19: De qua ontwerp definitieve behuizing voor mijn puzzel (Emma), gemaakt van verschillende kleuren strijkkralen. Op de zijkanten van de behuizing zijn Pixel Art figuurtjes van sterren, ledjes, een hamer etc. te zien.



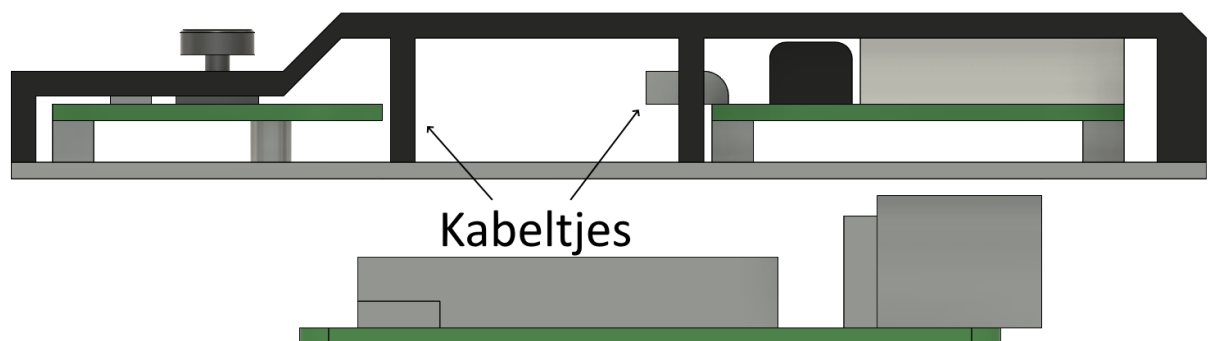
Figuur 20: Op de 7-segment display na zijn alle onderdelen die in mijn definitieve puzzel zijn gebruikt hier aangesloten. Ik was hier aan het experimenteren met de code voor het laten werken van de puzzel. (Emma)

Jordy's puzzel

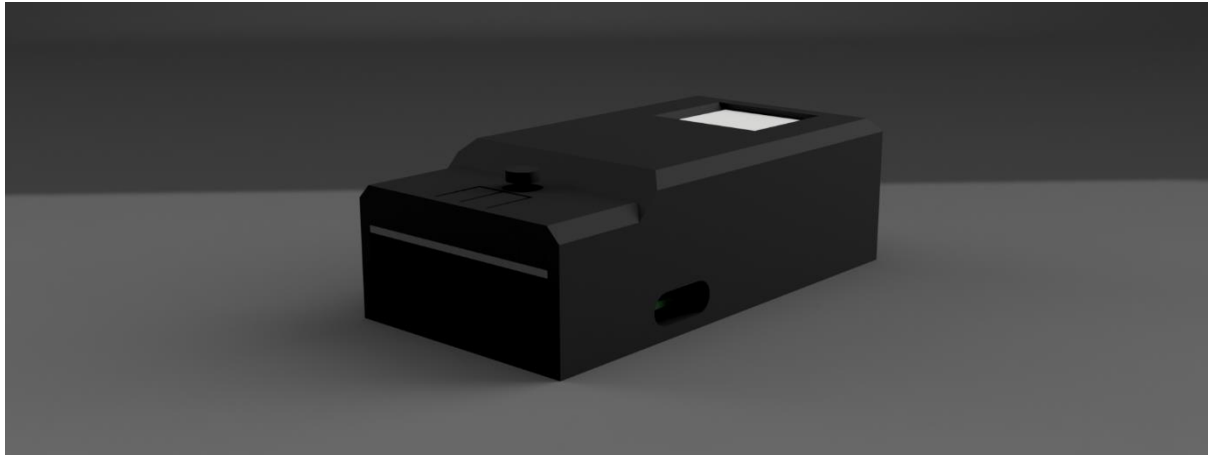
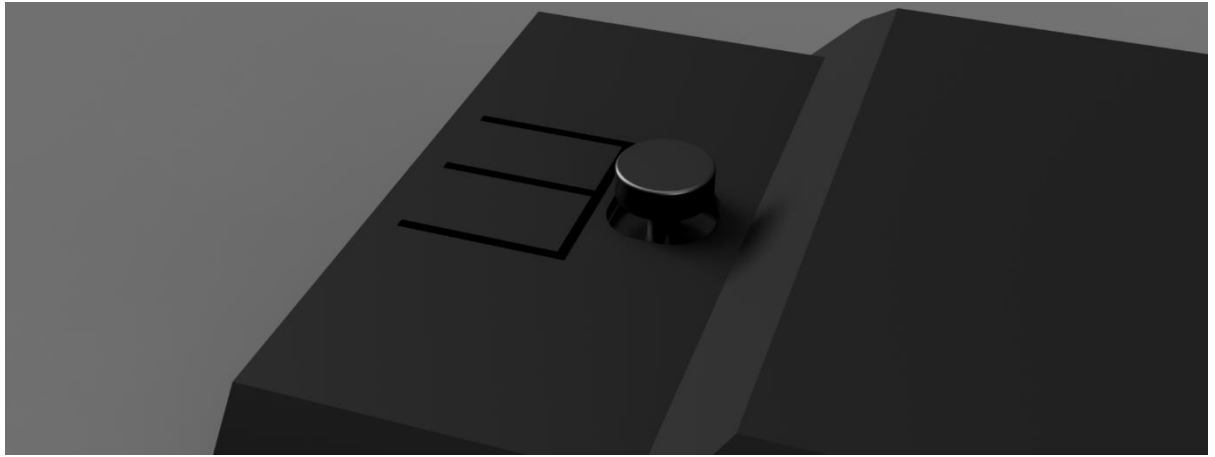
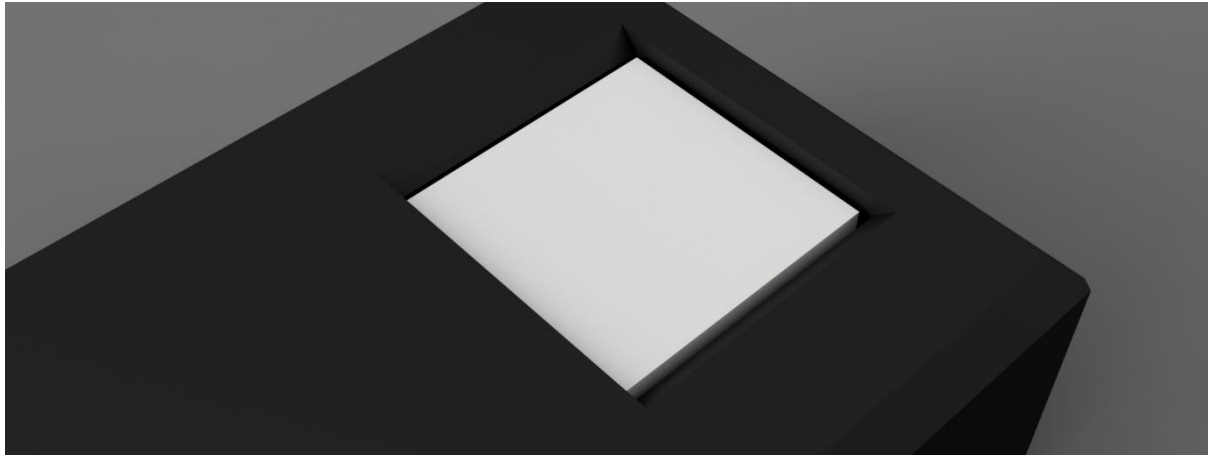
Ik heb mijn model ontwerp volledig in fusion360 gemaakt en alle afmeting genomen van de onderdelen die ik ging gebruiken. En ik heb vervolgens eerst een 35% schaalmodel gemaakt om te kijken of alles in elkaar paste.

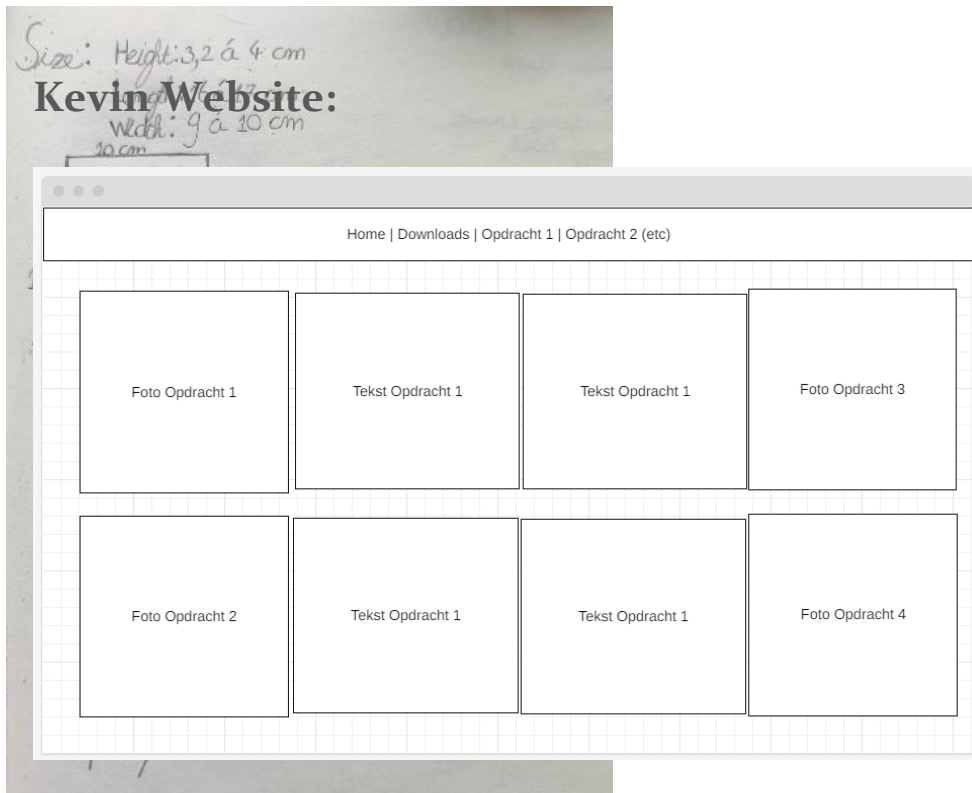


Daarna heb ik een 100% schaalmodel wat perfect paste op alle onderdelen en ik heb besloten deze dan ook als eindproduct te gebruiken.

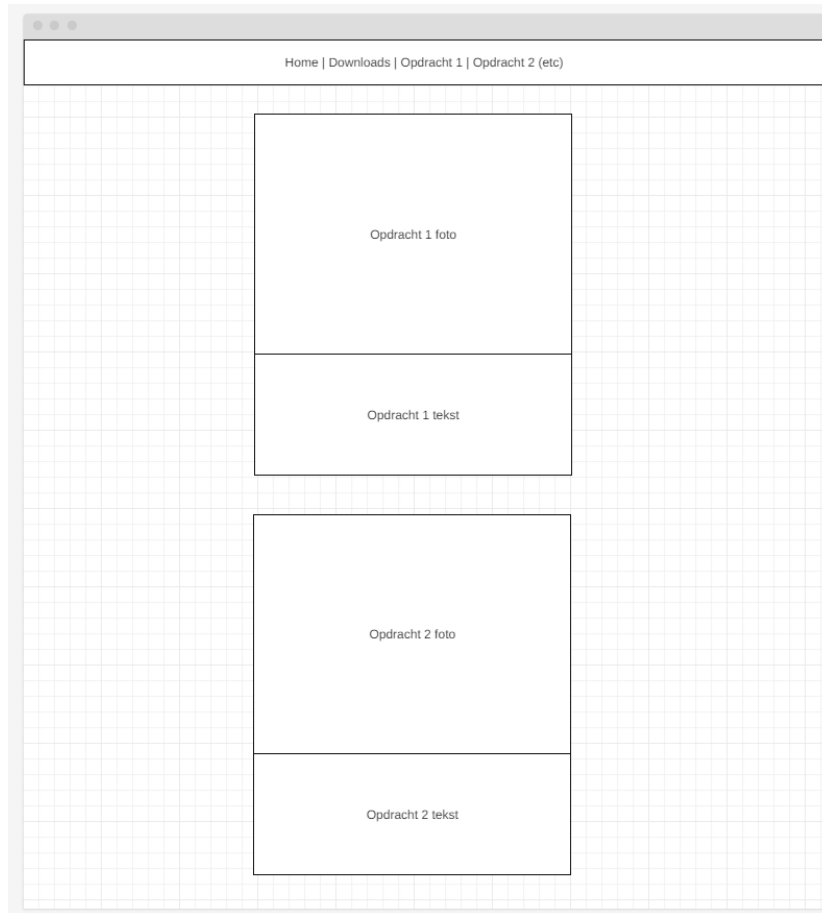


Ik heb in mijn design ook gelijk rekening gehouden met de kabeltjes omdat die erg veel kunnen uitsteken en de twee bovenste plaatjes de kabeltjes naar elkaar toe hebben. Dus het kon echt niet te krap zijn.

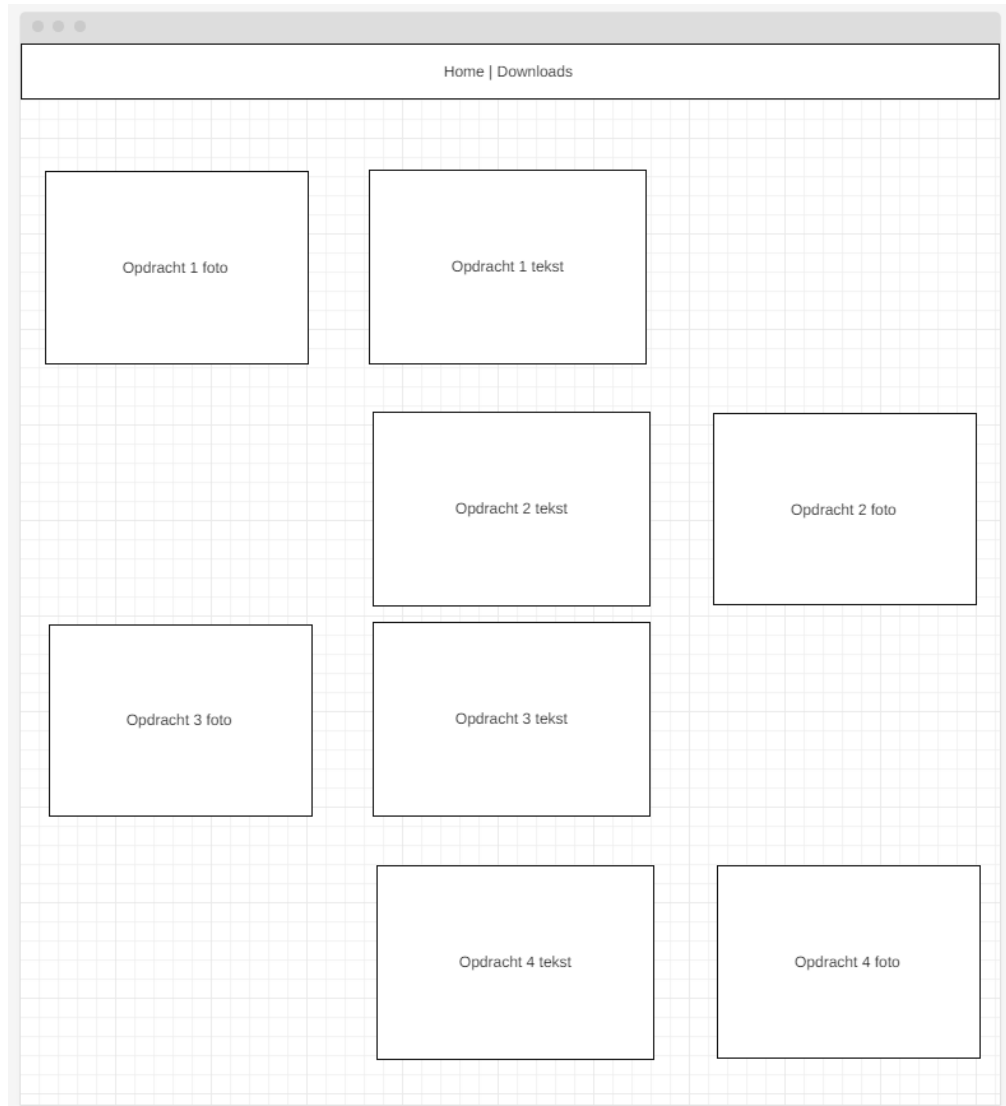




Dit was de eerste schets die ik had gemaakt van hoe mijn website ongeveer gestructureerd zou worden met deze schets heb ik feedback gekregen waardoor ik nog een schets ging maken. De feedback die ik kreeg was dat de pagina er te chaotisch uitzag waardoor mensen overzicht kwijtraakte, en dat het menu te lang ging worden.



Bij mijn tweede schets was er duidelijk verbetering te zien vergeleken met de eerste, maar alsnog toen ik rond ging vragen wat mensen ervan vonden bleek er nog steeds ruimte voor verbetering te zijn. Voornamelijk hoorde ik dat de website veel te lang ging worden als ik het op deze manier zou plaatsen, omdat per opdracht de lengte te lang is. Ook hoorde ik dat het menu veel te groot zou worden.

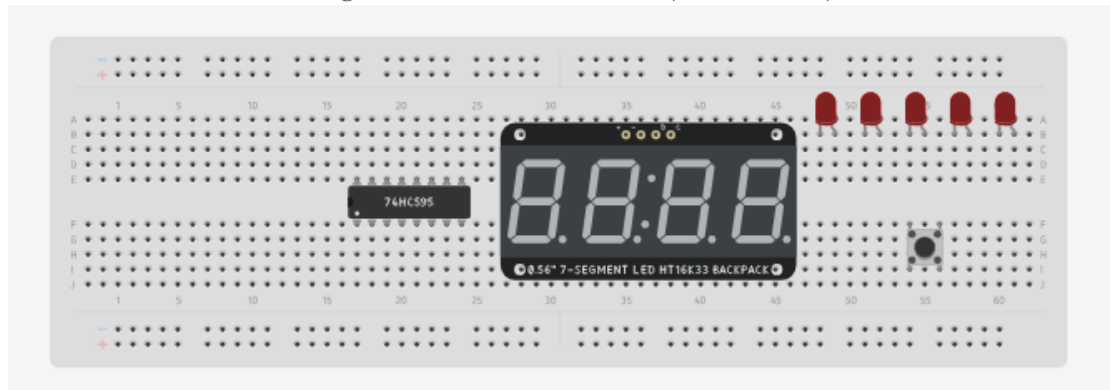


Nadat ik alle feedback opnam, ging ik weer verder nadenken. Eerst bleek het te chaotisch te zijn, daarna te lang. Dus heb ik besloten om in de breedte te werken met meer ruimte ertussen, ook heb ik mijn menu aangepast zodat het niet meer te lang zou worden. Nadat ik weer ging rondvragen bleek dit te perfecte balans te zijn en is dit ook mijn uiteindelijke resultaat geworden.

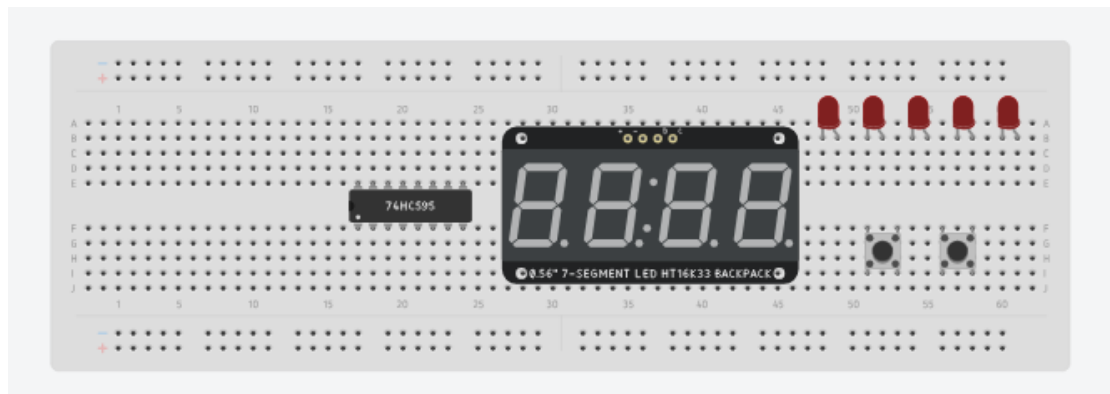
Kevin Puzzel:

Ik wist vanaf het begin al wat voor soort puzzel ik wou, een gokspelletje. Alleen heb ik

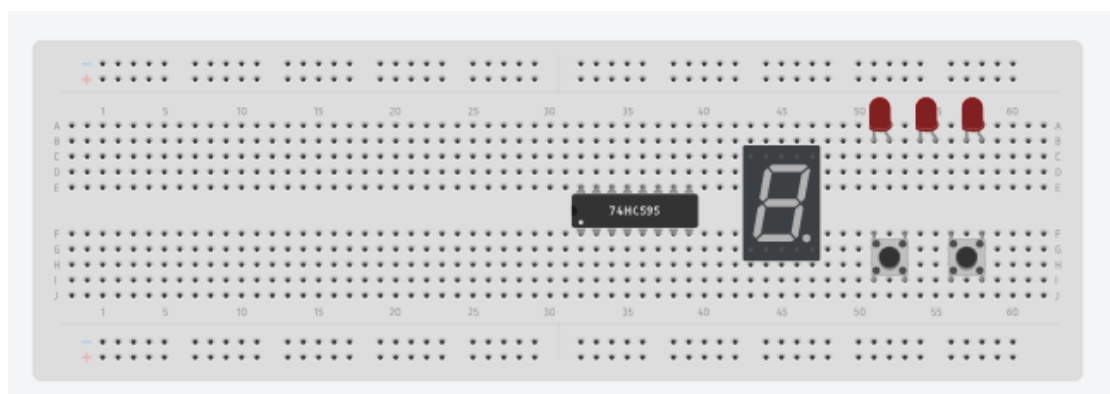
nog nooit met Raspberry Pi gewerkt, waardoor ik niet exact wist hoe ik dit moest inrichten en wat ik moest gebruiken. Dus dit was mijn uiteindelijke resultaat:



Hierop hoorde ik al gauw dat er veel was wat aangepast kon worden, ten eerste zou het erg lastig zijn om het spel te bedienen met 1 knopje.



Daarna heb ik het aangepast en een tweede knop toegevoegd om het meer gebruikersvriendelijk te maken, maar alsnog zijn er punten voor verbetering. Ik hoorde dat er te veel LEDs waren en ik een betere display kon gebruiken.



Dit is het uiteindelijke resultaat geworden, het display is kleiner gemaakt en er zijn minder LEDs. Hierdoor worden gebruikers niet geprikkeld met te veel dingen en blijft het simpel genoeg om het in een korte tijd uit te spelen.