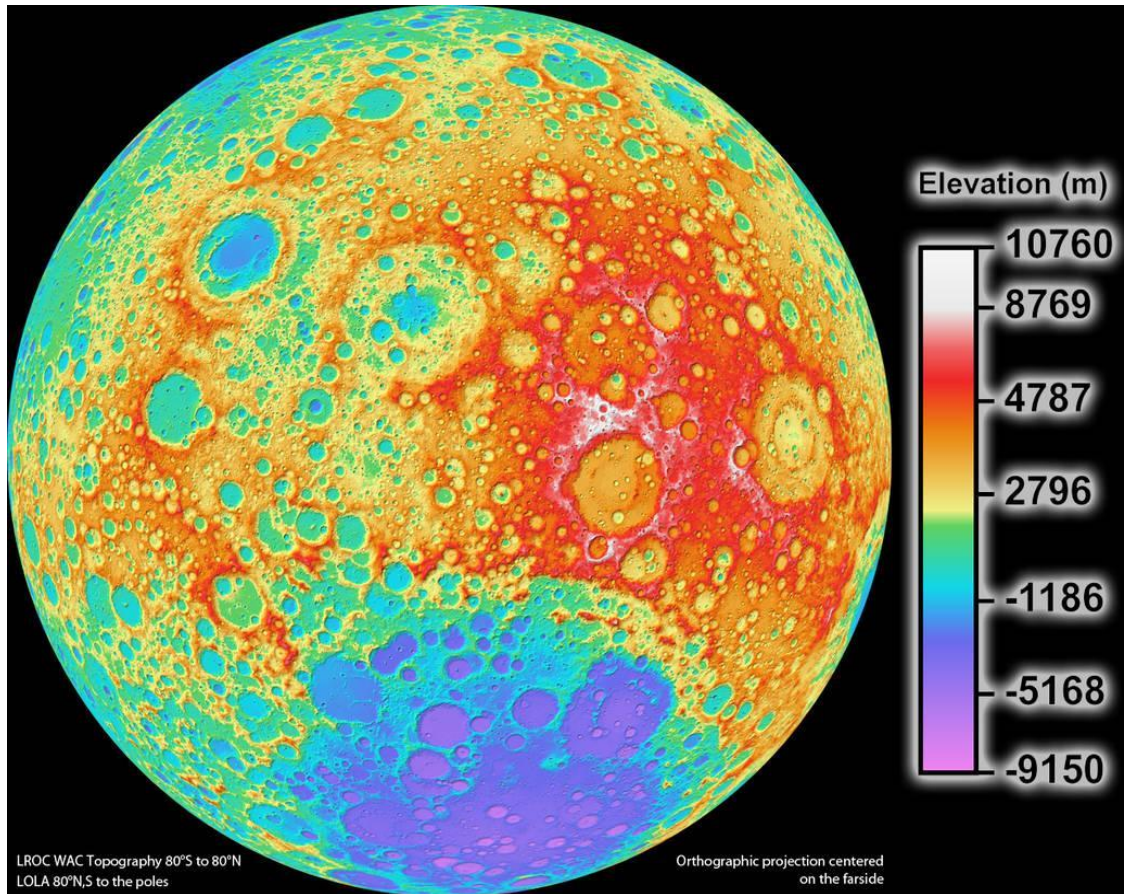


Design 3

Groep 4

Rainbow color map & Patterns and colors in maps

Sanne Meijering	10783709
Tim Molleman	10587306
Jelle Mul	11402148
Shan Li Nio	6222420
Misha Paauw	10054154



Figuur 1. Visualisatie van de NASA waarin de een hoogte kaart van de maan wordt weergegeven¹.

Probleem 1: Rainbow color map

Bovenstaande afbeelding is de gekozen visualisatie voor het eerste probleem. Het doel van de visualisatie is een hoogtekarte maken van de maan. Het publiek van de visualisatie is het grote publiek, aangezien de NASA het op hun website heeft gepubliceerd. De informatie wordt duidelijk overgebracht, echter zijn sommige kleurovergangen onlogisch. In eerste instantie is er een overgang van geel naar rood, waarna het vervolgens van rood naar wit gaat. Naast dat het voor veel kleurenblinden tot problemen leidt om oranje van "licht" rood te onderscheiden, is de keuze van wit als hoogste waarde niet wat men met deze kleur associeert. Verder leidt deze schaal niet tot veel verkeerde interpretaties, dit onder andere door de duidelijke legenda.

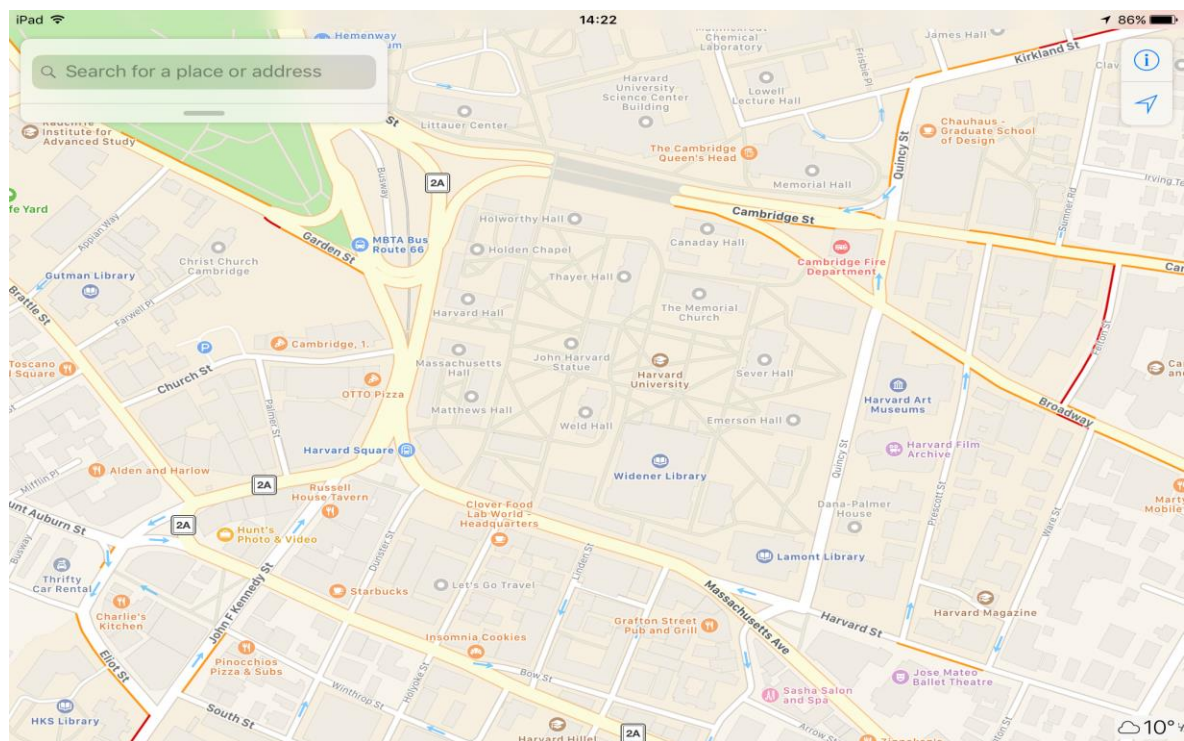
In principe had de NASA ook de keuze kunnen maken om grijs tinten te gebruiken, hierdoor zou er nog minder kans zijn op verkeerde interpretaties en zou het hoogteverschil makkelijker geïnterpreteerd kunnen worden. Textuur is namelijk makkelijker te interpreteren als grijs tinten worden gebruikt. Door het gebruik van het rainbow color scheme is de afbeelding visueel aantrekkelijker voor het grote publiek. Dit is waarschijnlijk ook de overweging geweest bij de NASA, voor de publicatie op hun website¹.

Probleem 2: Apple maps & Google maps

In probleem 2 zal een analyse worden gemaakt tussen de kaarten van Apple Maps en Google Maps. Om een beeld te schetsen van het uiterlijk van deze kaarten zullen eerst enkele screenshots van beide kaarten worden weergegeven, waar later naar zal worden verwezen. Vervolgens zal aan de hand van 3 vragen een beeld worden geschetst van de verschillen tussen de kaarten.

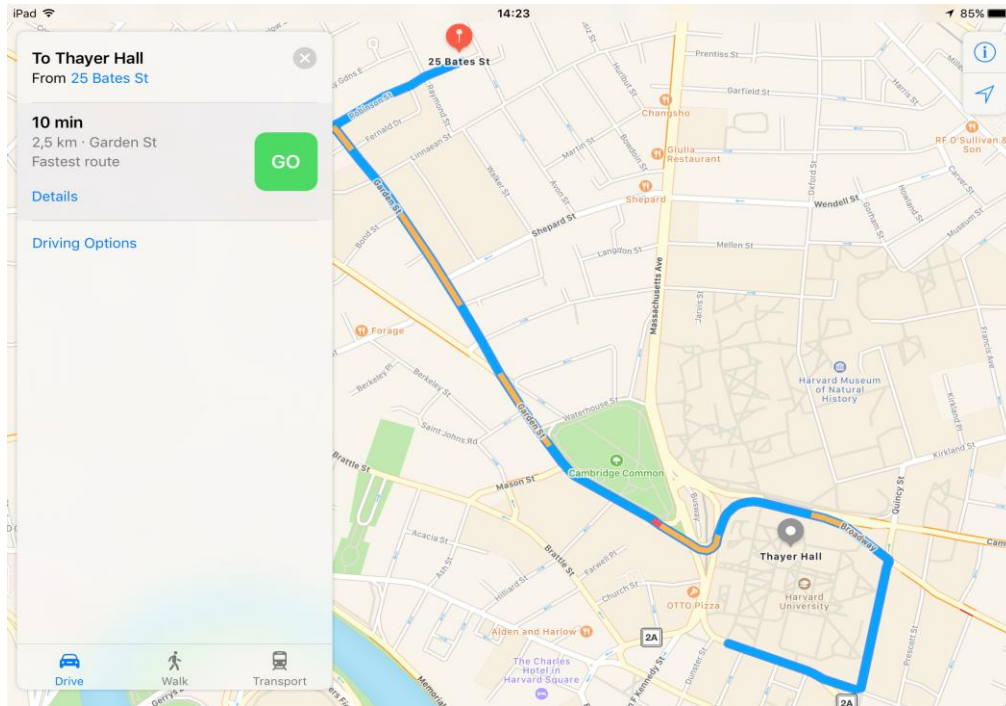
Apple maps screenshots

Kaart van Harvard

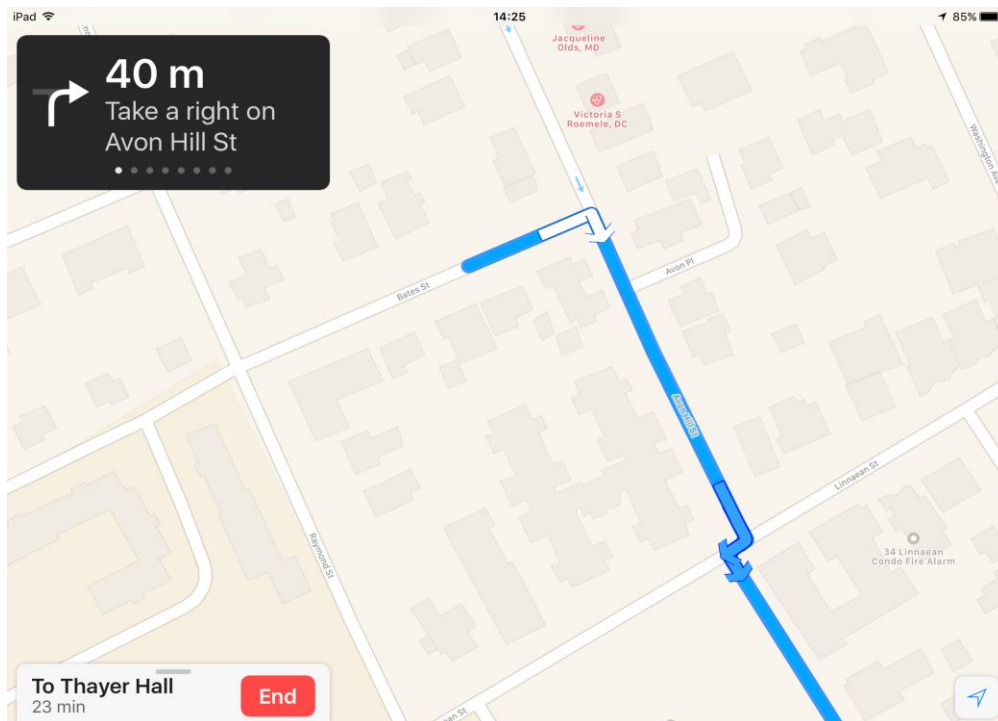


¹ NASA. (2016). *A New Map of the Moon*. Available at: http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_2110.html [Accessed 15 Nov. 2016].

Route to Harvard

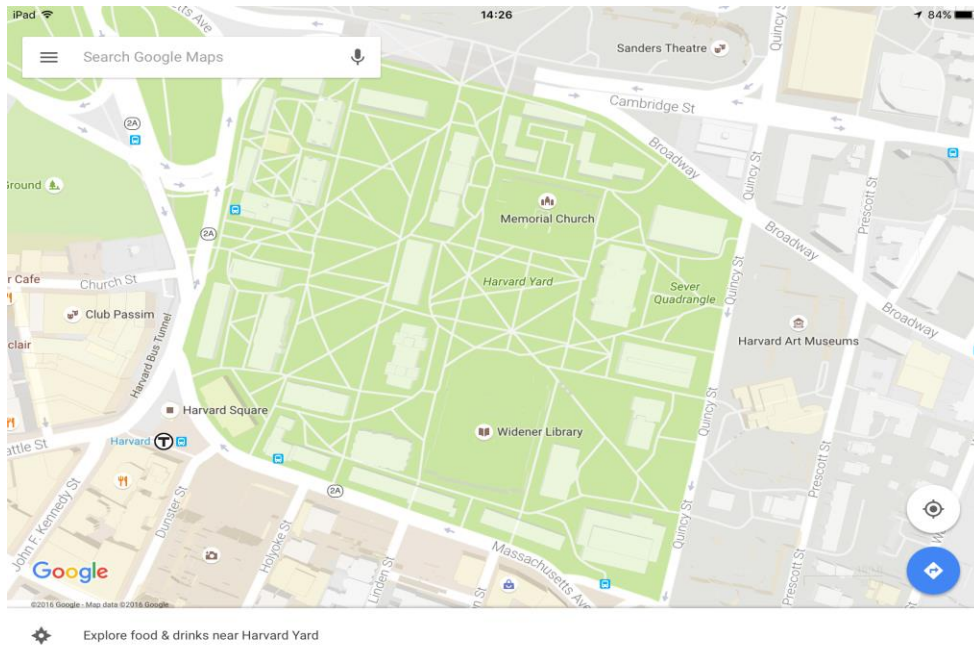


Step-by-step route beschrijving

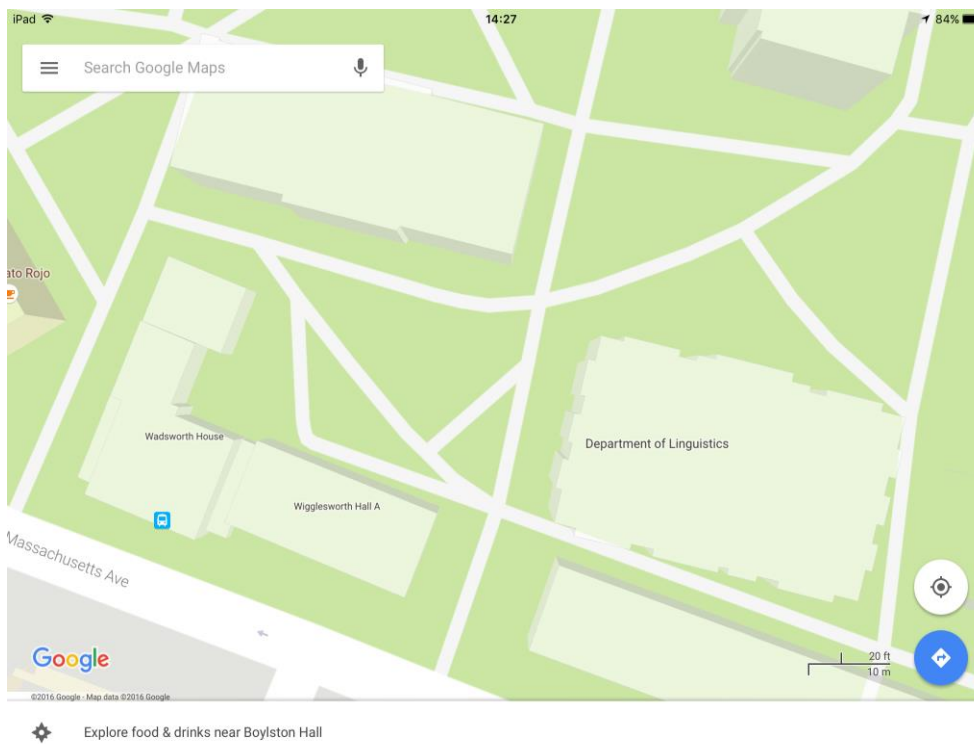


Google Maps

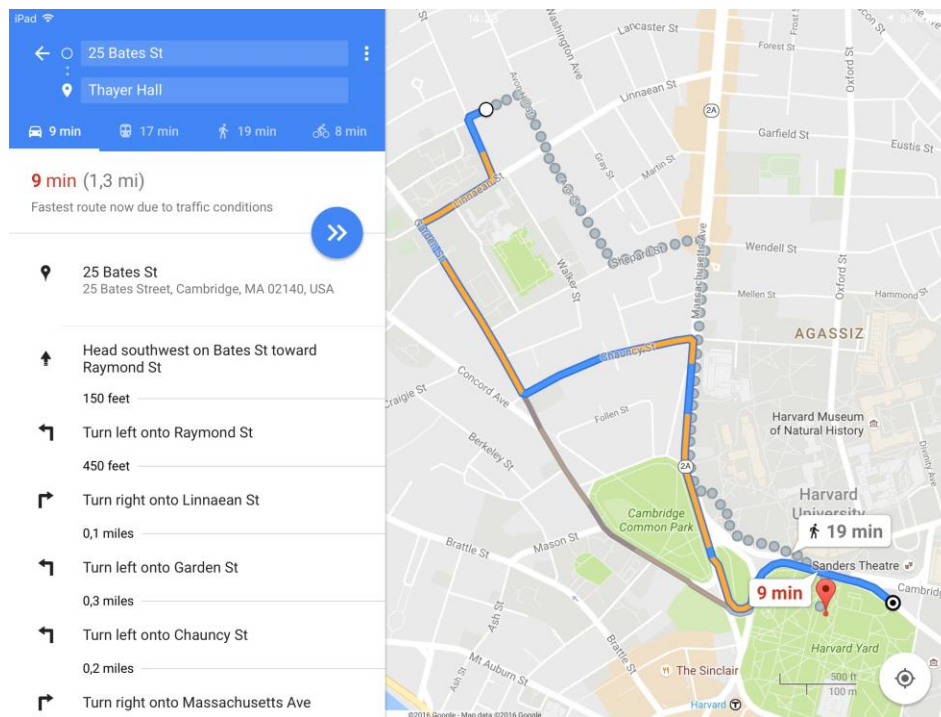
Kaart van Harvard



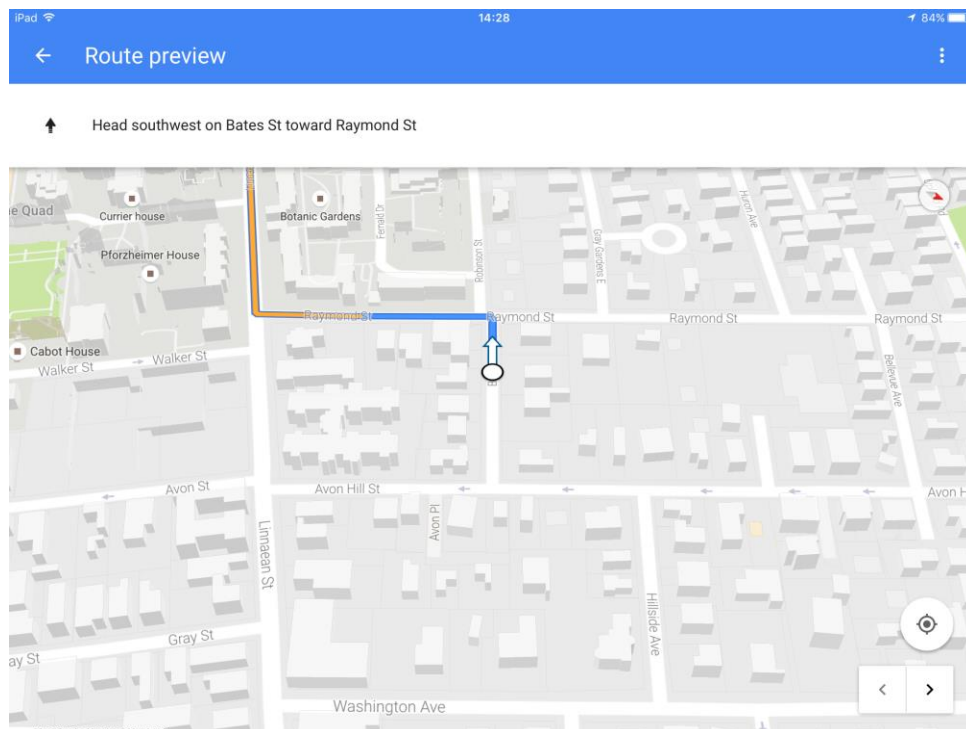
3D buildings



Route naar Harvard.



Step-by-step route beschrijving



Which map promotes an easier visual search for buildings?

Google maps laat 3D-achtige gebouwen zien. Dit maakt het zoeken makkelijker, vooral wanneer de gebruiker weet wat voor een vorm een gebouw heeft. De namen van de belangrijkste gebouwen worden bij een lage zoom al weergegeven, terwijl de namen van de minder belangrijke gebouwen pas bij een hele hoge zoom worden weergegeven of pas als je erop klikt. Apple maps laat simpele, 2D gebouwen zien. Namen van minder belangrijke gebouwen worden al op een relatief lage zoom weergegeven.

Google maps is beter voor het zoeken naar grote, belangrijke gebouwen, omdat deze namen al te zien zijn op een lage zoom. Apple maps is beter voor het zoeken naar onbelangrijke gebouwen, omdat deze wel gewoon met naam op de kaart staan.

Which map more effectively visualizes routes from a random point A to point B?

Google maps en Apple maps hebben bijna identieke manieren van het visualiseren van een route, beide blauw met oranje of rood bij file. Apple maps geeft echter duidelijker aan waar het begin en het eindpunt is. Google maps geeft echter ook alternatieve routes aan, wat Apple maps niet doet.

Visueel gezien is Apple maps beter omdat het geen alternatieve routes laat zien en het duidelijker het begin- en eindpunt aangeeft. Bij google maps is het moeilijker om de goede route te identificeren omdat meerdere routes worden aangegeven.

Which map is an overall better visualization and why?

Apple maps laat meer contrast zien, waardoor verschillende onderdelen makkelijk van elkaar onderscheiden kunnen worden. Ook wordt er nadruk gelegd op de belangrijke dingen, grote wegen worden bijvoorbeeld in een andere kleur weergegeven. Daarnaast worden bezienswaardigheden, restaurants etc. aangeduid met verschillende kleur-tags. Echter valt het icoontje van deze tag minder op, omdat deze wit is. Google maps daarentegen maakt gebruik van witte tags met gekleurde icoontjes, dit zorgt voor een pop-out effect van het icoon, maar vermindert de zichtbaarheid van de tag zelf ². Wij vinden daarom dat Apple maps een betere visualisatie geeft.

² Colin Ware "Visual thinking for design", Chapter 2 ("What we can easily see") and Chapter 4 ("Color").