

Patterns and colors are essential to maps. Compare a search for Harvard University on two interactive maps (e.g., Google Maps, Bing Maps, Yahoo! Maps, Apple Maps, map.harvard.edu). Answer the following questions, making references to concepts explained in Ware such as pattern recognition and properties of color. Please include screenshots of the examples you are comparing.

- Which map promotes an easier visual search for buildings?

*De gebouwen bij Google Maps zijn gedetailleerder, zie figuur 3 en 4. Boven elk gebouw staat wat het is, terwijl dat bij Bing niet zo is. Bij Bing staan Griswold en Austin Hall bijvoorbeeld niet aangegeven.*

*Daarnaast zijn bij Bing alle gebouwen paars gekleurd, wat waarschijnlijk gedaan is om ze duidelijker te onderscheiden, maar je verliest daardoor het detail van de gebouwen. Ik denk dat het met Google Maps gemakkelijker is om een gebouw te herkennen als je ervoor staat dan met Bing.*

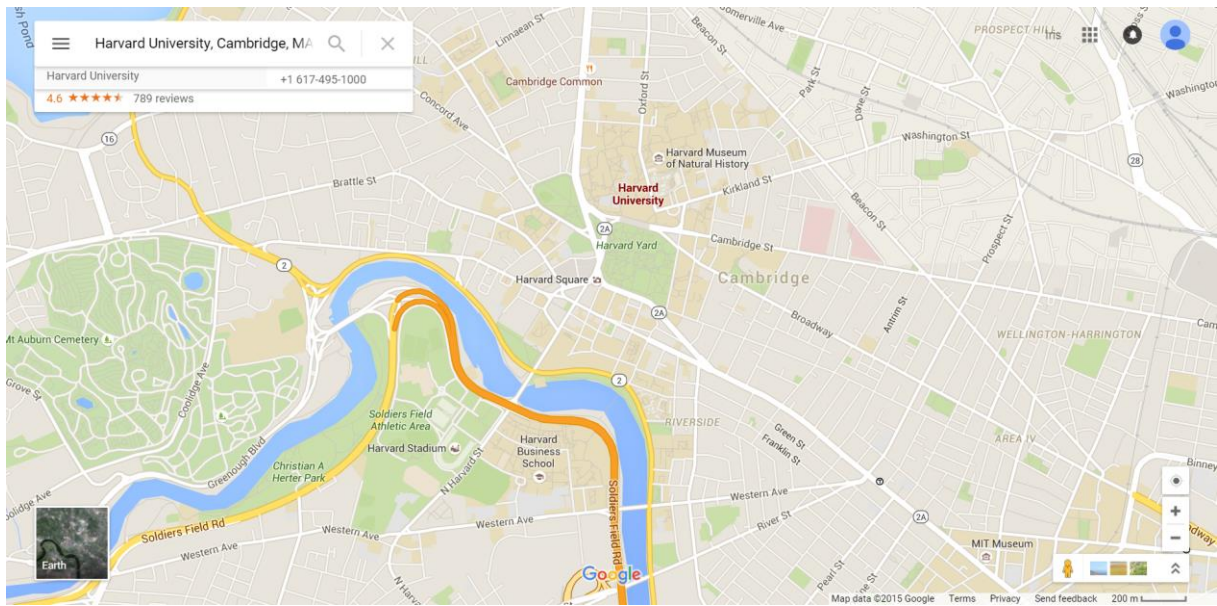
*Beide kaarten maken gebruik van ongeveer dezelfde kleuren, wat fijn is. De gewone straten als Oxford Street zijn wit gekleurd, snelwegen geel en de achtergrond een beetje beige. Hierdoor heb je Bing snel onder de knie als je Google Maps gewend bent en andersom.*

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

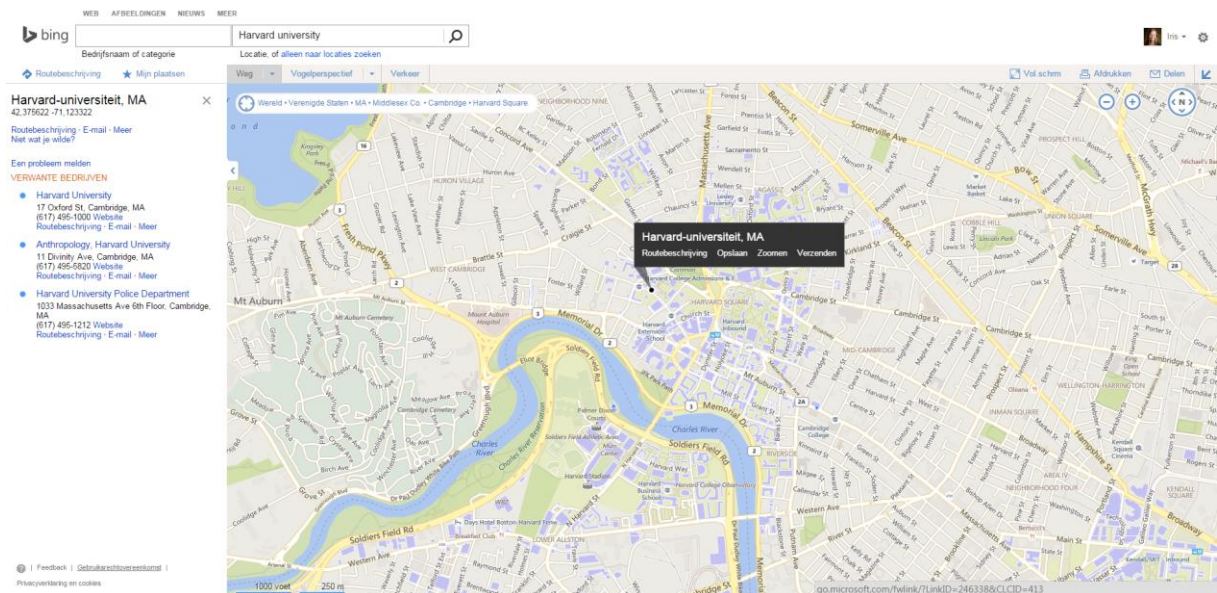
*Ook hier vind ik Google Maps beter. Beide routebeschrijvingen brengen je niet precies bij het juiste gebouw (zie figuur 5 en 6), maar Google geeft wel aan waar je moet zijn, terwijl Bing je naar een plek op de snelweg stuurt. Daarnaast is het ontzettend moeilijk om bij Bing de route precies gepast in beeld te krijgen, want het zoomen gaat heel slecht. Je kunt óf zo ver inzoomen dat je het niet meer in een beeld krijgt, óf je krijgt het in beeld zoals bij figuur 6: te ver weg. Daarnaast geeft Google je nog een alternatieve route.*

- Which map is an overall better visualization, and why?

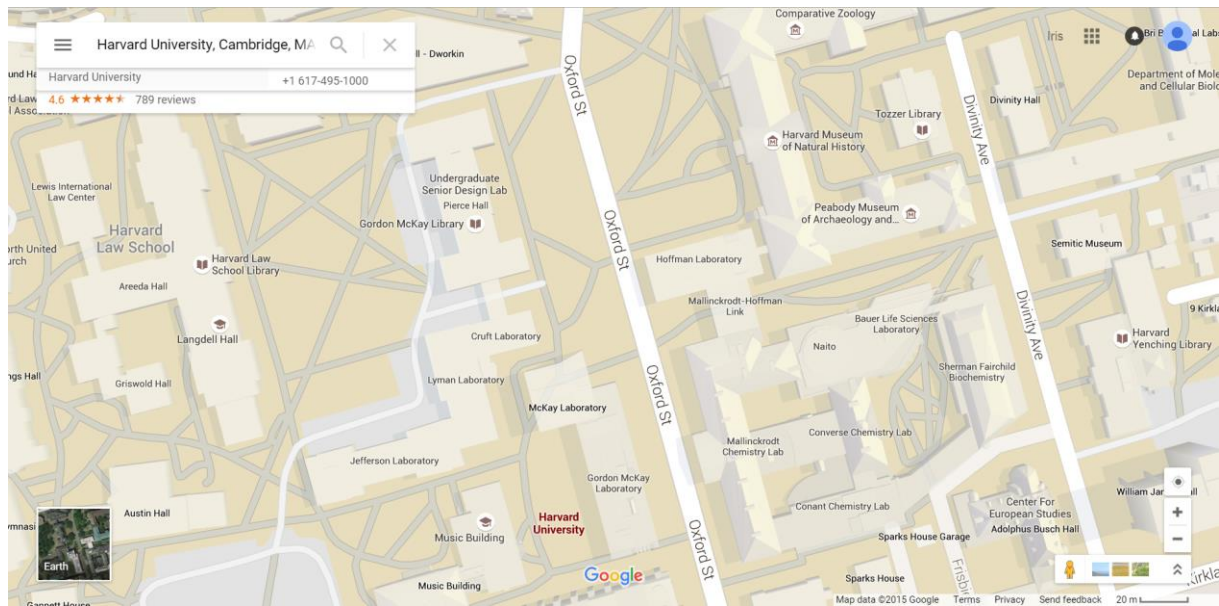
*Google Maps. Het contrast tussen de kleuren is groter: het blauw en groen bijvoorbeeld is feller dan bij Bing, en dus beter zichtbaar. Daarnaast kun je bij figuur 1 en 2 zien dat er bij het overzicht bij Google minder clutter is dan bij Bing in de vorm van tekst. Pas als je inzoomt op dat gedeelte dat voor de lezer belangrijk is, krijg je meer tekst te zien. Daarnaast maakt Google beter gebruik van de ruimte op het scherm. Bij Bing is er links en bovenin het scherm veel witruimte, waardoor het kaartje minder ruimte in kan nemen. De kaart is het belangrijkste gedeelte en daar heeft Google goed gebruik van gemaakt.*



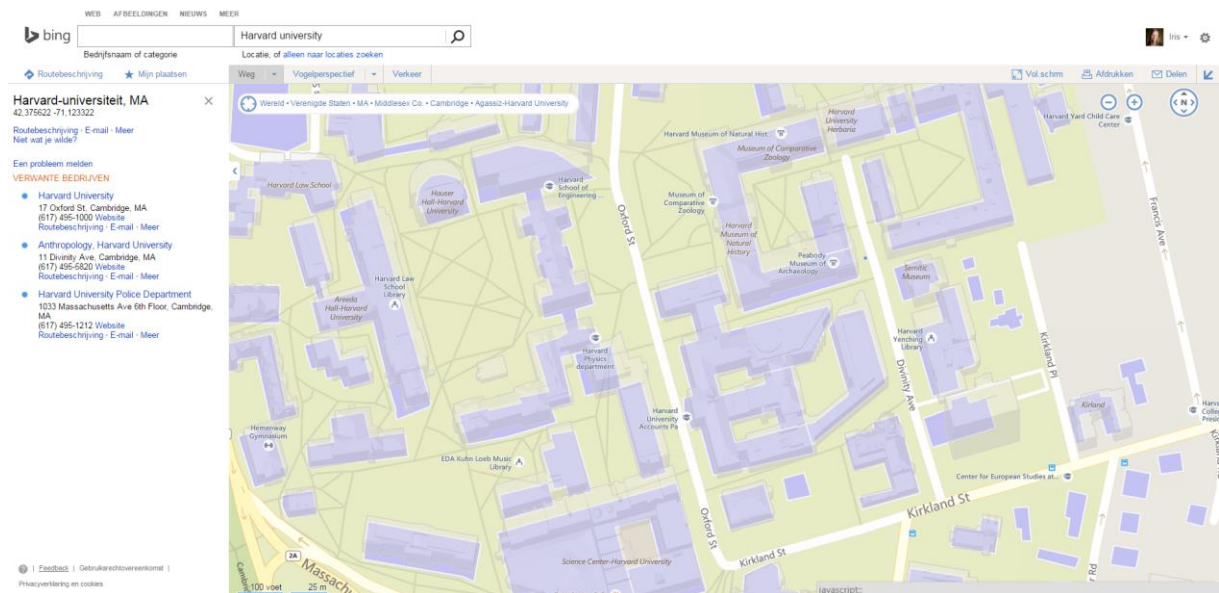
Figuur 1 - Harvard University Google Maps



Figuur 2 - Harvard University Bing Maps

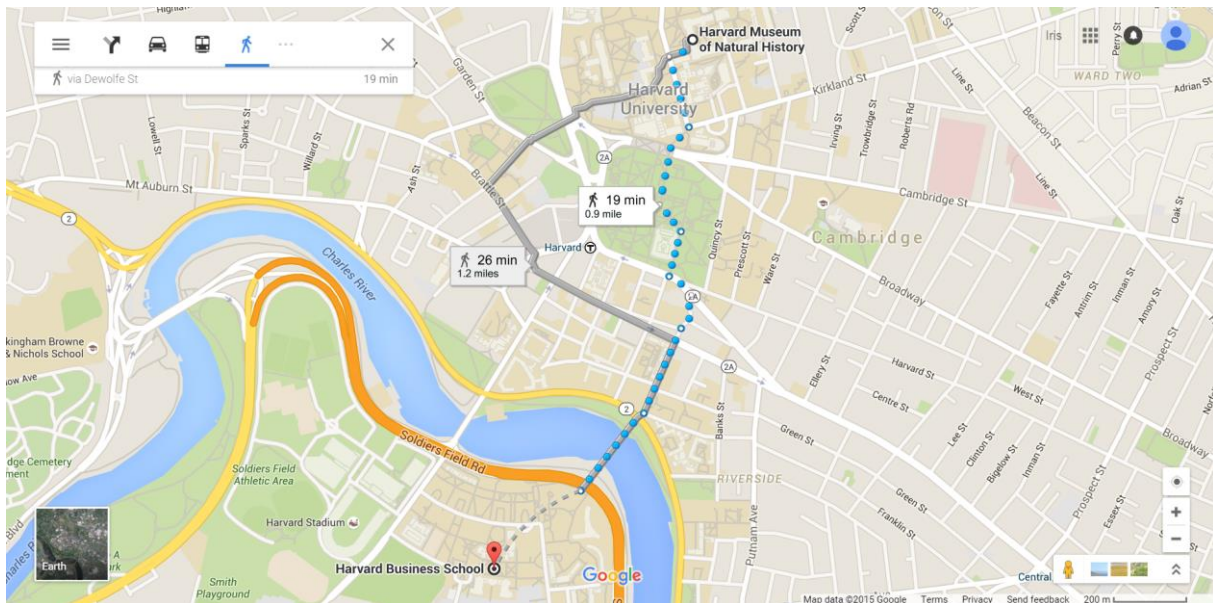


Figuur 3 - Oxford Street Google

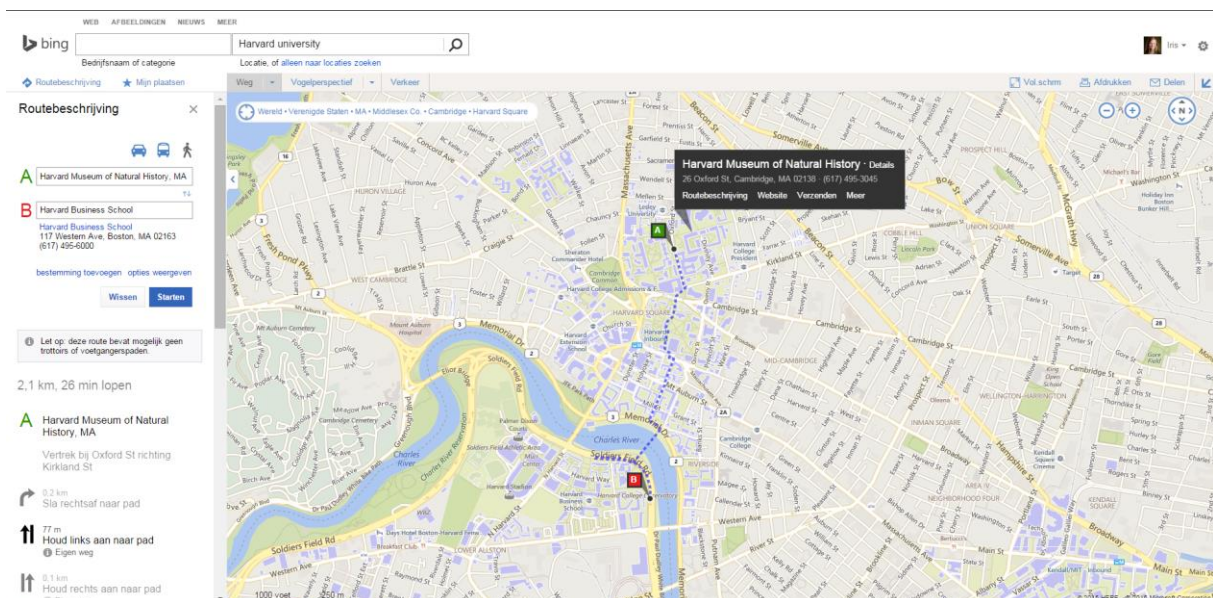


Figuur 4 - Oxford Street Bing





Figuur 5 - Route Google



Figuur 6 - Route Bing

Find a rainbow color map visualization on the web. Please include a screenshot and link of the visualization.

- Briefly summarize its intended objective and audience. Does it fail to successfully convey information? If so, why? Is there a good reason for this specific visualization to use a rainbow color scheme?

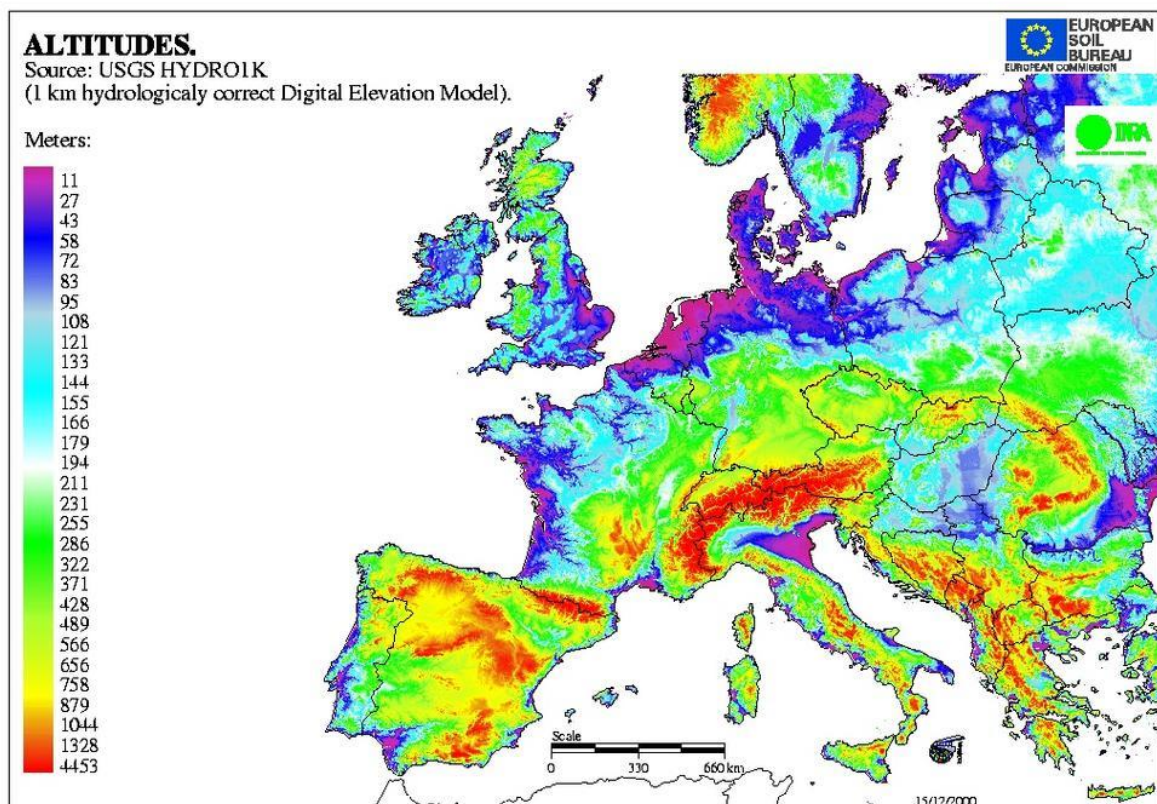
*Het doel van het kaartje is om het aantal hoogtemeters over heel Europa weer te geven. Het is onder andere bedoeld voor mensen die weinig tot geen geografische kennis hebben. Het moet een snel overzicht geven van de hooggelegen en laaggelegen plekken. Deze visualisatie slaagt daar echter niet goed in. Het spectrum waar voor is gekozen loopt niet van een lage kleurtoon naar een hoge kleurtoon, terwijl een kijker dat wel verwacht. Het wit en geel hebben een hoge kleurtoon, maar die liggen niet aan het begin of einde van het spectrum, wat verwarrend is voor de kijker. In eerste instantie zou je*

bijvoorbeeld denken dat de paarse gebieden bijvoorbeeld het laagst gelegen zijn, omdat het de donkerste kleur is, en de witte gebieden het hoogst gelegen, omdat er niets lichter is dan wit. De witte gebieden zijn echter juist gemiddeld in hoogte en de roze gebieden zijn zelf nog lager gelegen dan de paarse gebieden.

Bovendien misleid het contrast van sommige kleuren de kijker. Het contrast tussen het roze en het paars is vrij groot, terwijl het hier maar om enkele meters verschil gaat. Het contrast tussen gebieden met hoogtemeters 1500 en 4400 is daarentegen heel klein, slechts een iets andere tint rood.

- Propose an alternative color scheme to replace the rainbow color map

Black-body radiation spectrum, want die is in dit geval nog iets beter dan de gray-scale color map. Het spectrum is namelijk breder dan wanneer je alleen grijs gebruikt, maar het is nog steeds een hele natuurlijke manier van sorteren.



Figuur 7 - [http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/ESDB\\_Archive/serae/grimm/erosion/inra/europe/analysis/maps\\_and\\_listings/web\\_erosion/maps\\_and\\_listings/altitude\\_a3.gif](http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/ESDB_Archive/serae/grimm/erosion/inra/europe/analysis/maps_and_listings/web_erosion/maps_and_listings/altitude_a3.gif)