

Verslag Datavisualisatie Groep 7

—— Jasper Ameye, Jonas Sys & Viktor Van Nieuwenhuize ——

1. Taakverdeling

Jonas:

- Configuratie van observable framework
- Scraper voor dataset
- Maken github actions voor publicatie & automatisch uitvoeren van de scraper
- Plots op “Complexity” pagina
- Plot “Time between releases” op de “Set Data” pagina
- Nalezen van alle tekst en toevoegen van wat er in de community speelt

Jasper:

- Snelheid verbeteren van de notebook d.m.v. dataloaders
- Plots “Card Attributes By Color” & “Card Color Distribution” op de “Influence of color” pagina
- “Set Type Distribution” op de “Set Data” pagina

Viktor:

- Layout & Schrijven van de home page
- Plots op de “Card Data” en op de “Power, Toughness, Mana Cost and Color” pagina
- Plot “Number of Cards per Color per Card Type” op de “Influence of color” pagina
- Plot “Evolution of Set Type Distribution” op de “Set Data” pagina

Iedereen:

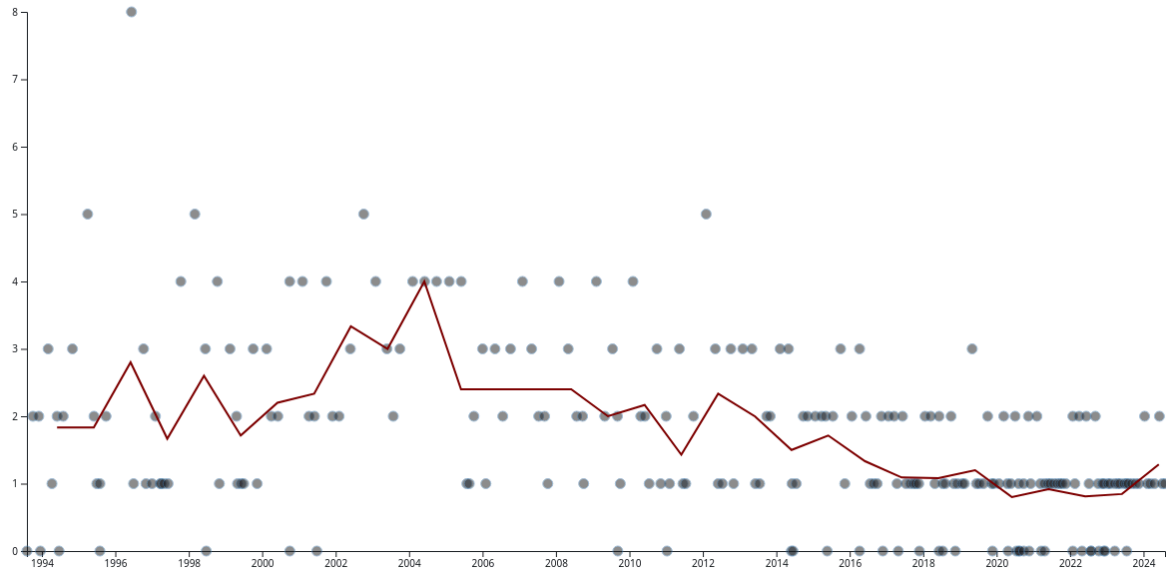
- Tekst bij zijn eigen plots
- Brainstorming

2. Logboek

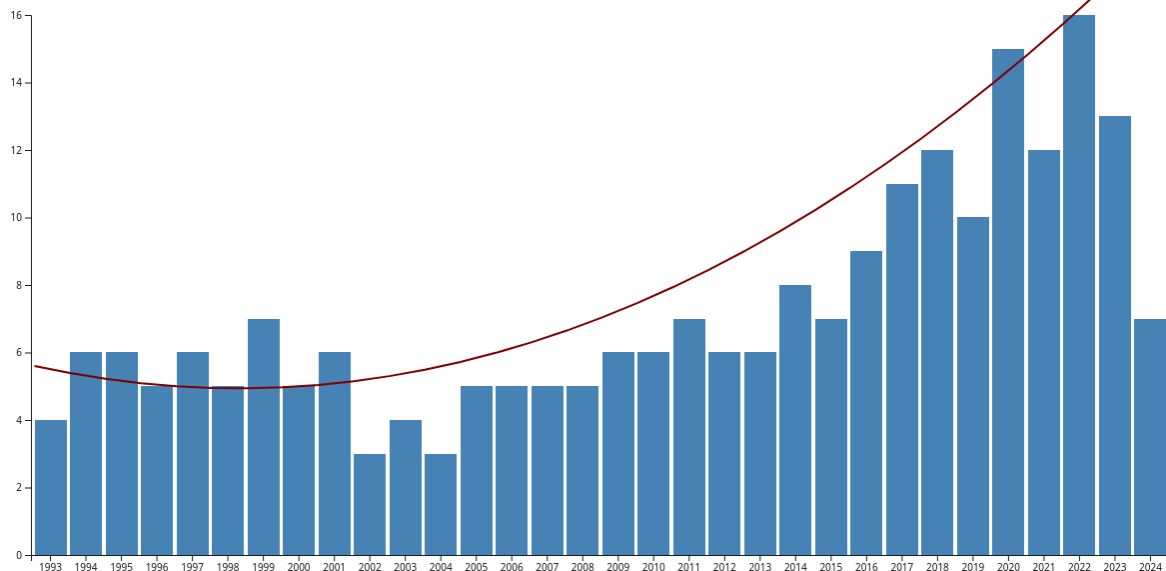
Initiële plots om de dataset te verkennen:

Kleuren nog niet goed gekozen, geen assenlabels, gewoon probeersels

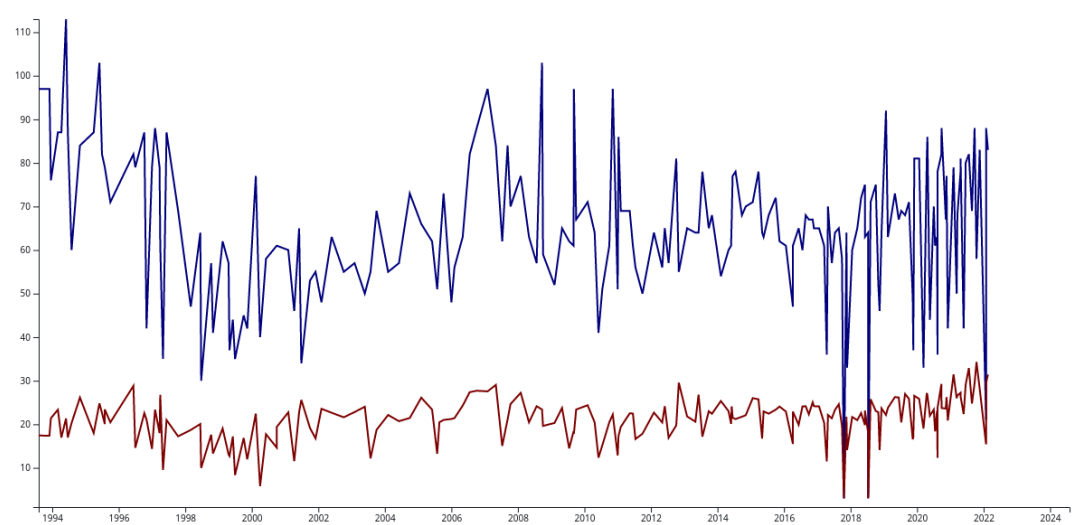
Time between releases (in months)



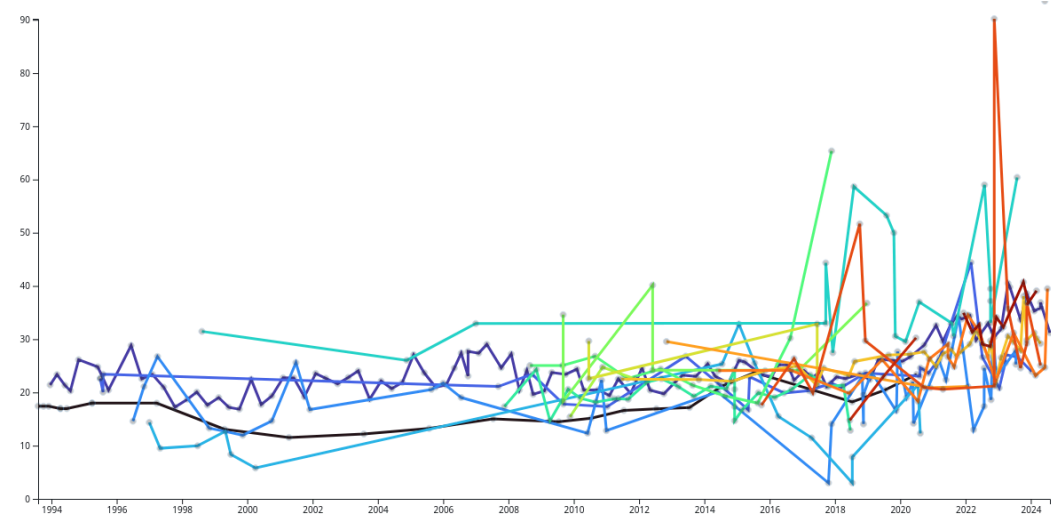
Number of sets per year



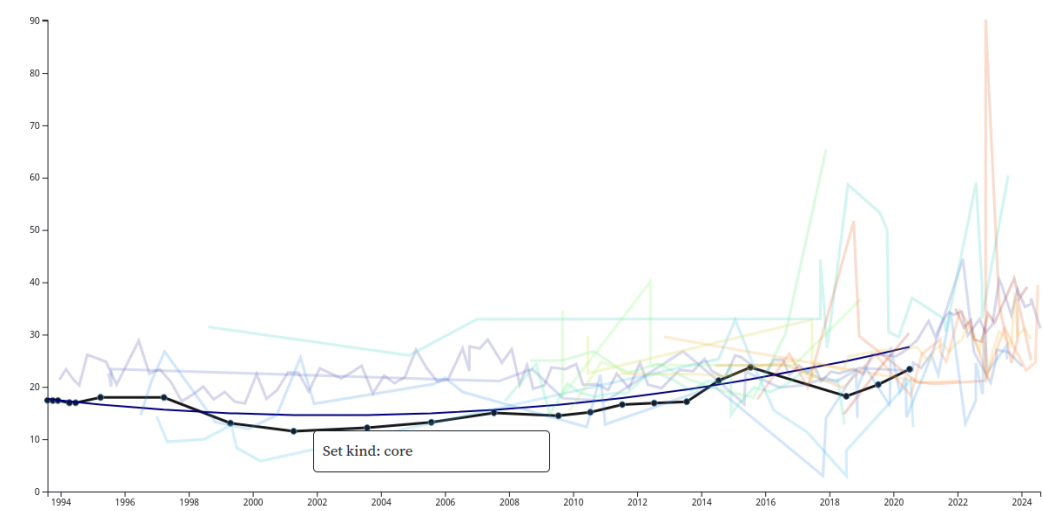
Evolution of set complexity



Evolution of set complexity by set kind

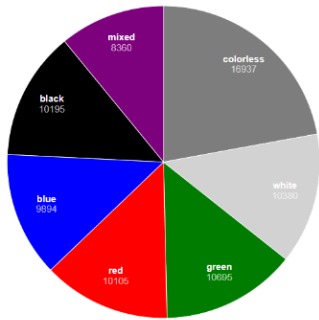


Evolution of set complexity by set kind



MTG card report

Card Color Distribution



Contents

- Card Color Distribution
- Card Mana Cost By Color
- Card Power By Color
- Card Toughness By Color

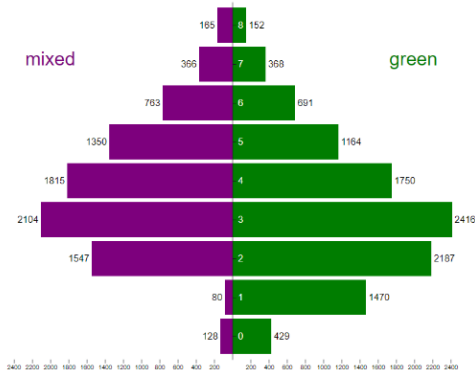
Card Mana Cost By Color

Left Card Color

mixed

Right Card Color

green



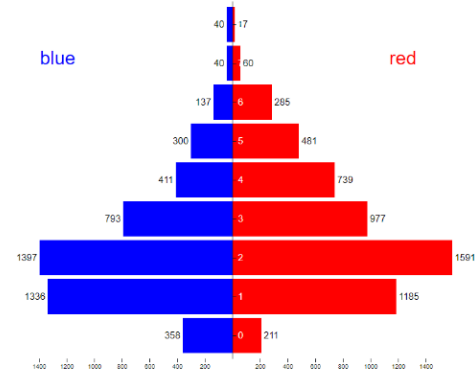
Card Power By Color

Left Card Color

blue

Right Card Color

red



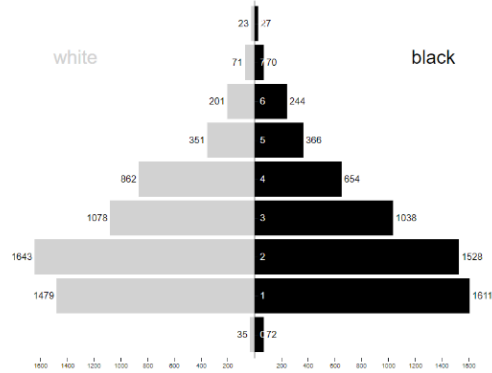
Card Toughness By Color

Left Card Color

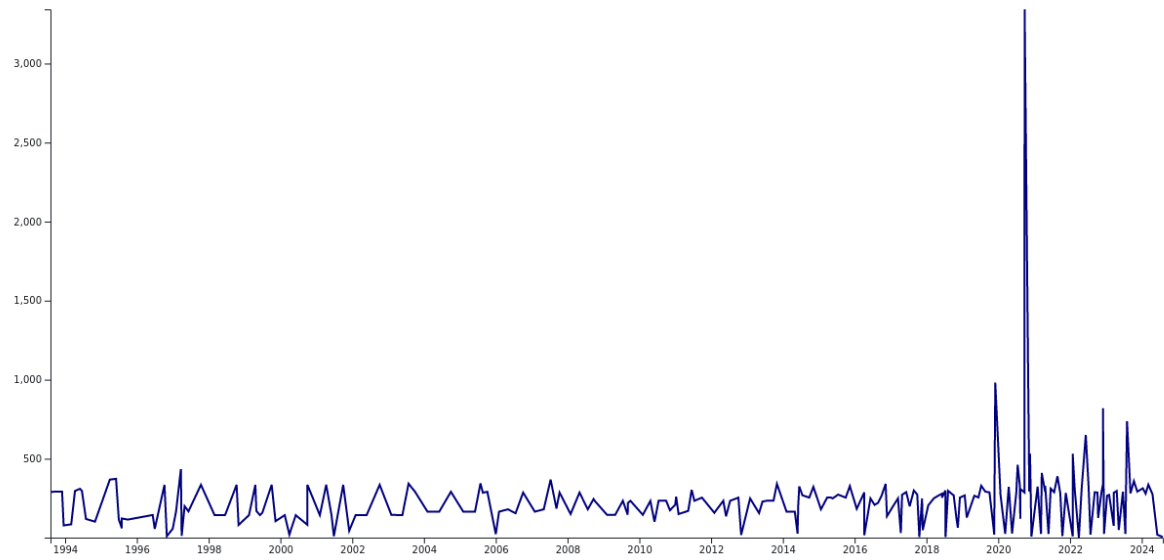
white

Right Card Color

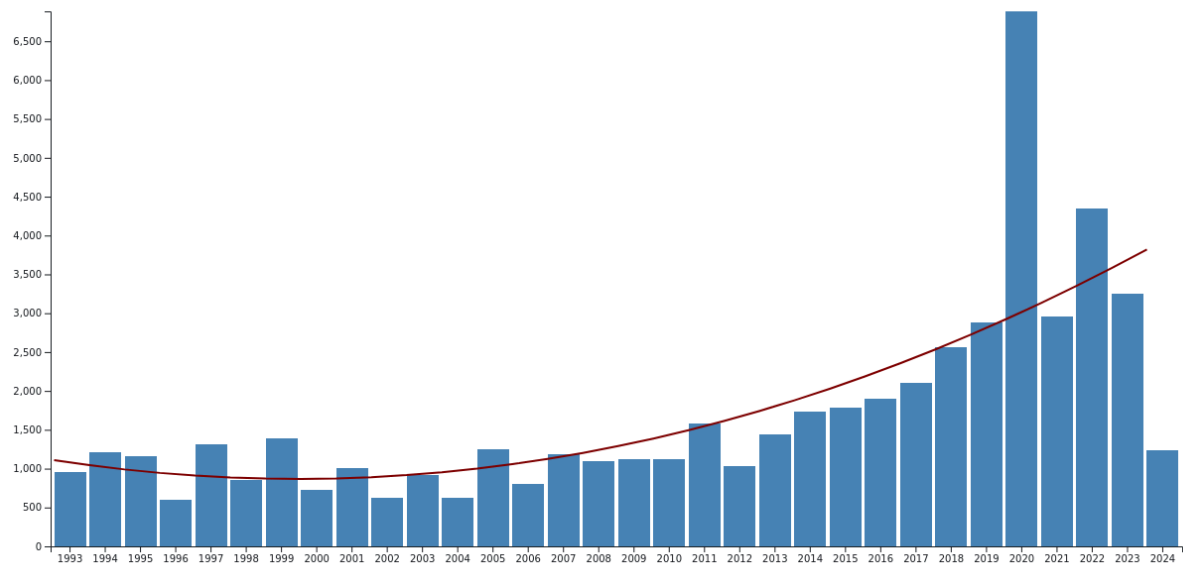
black



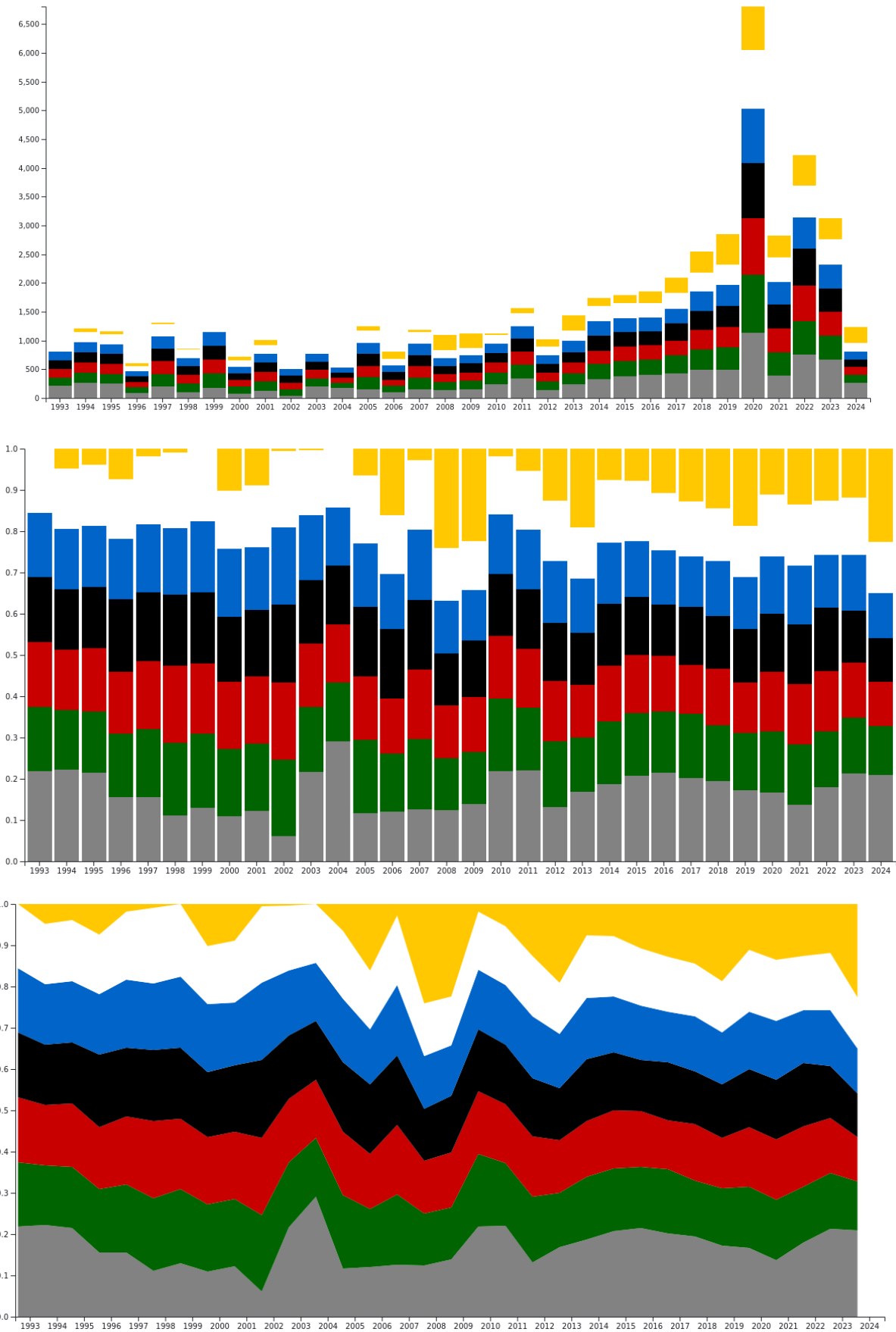
Evolution of set size



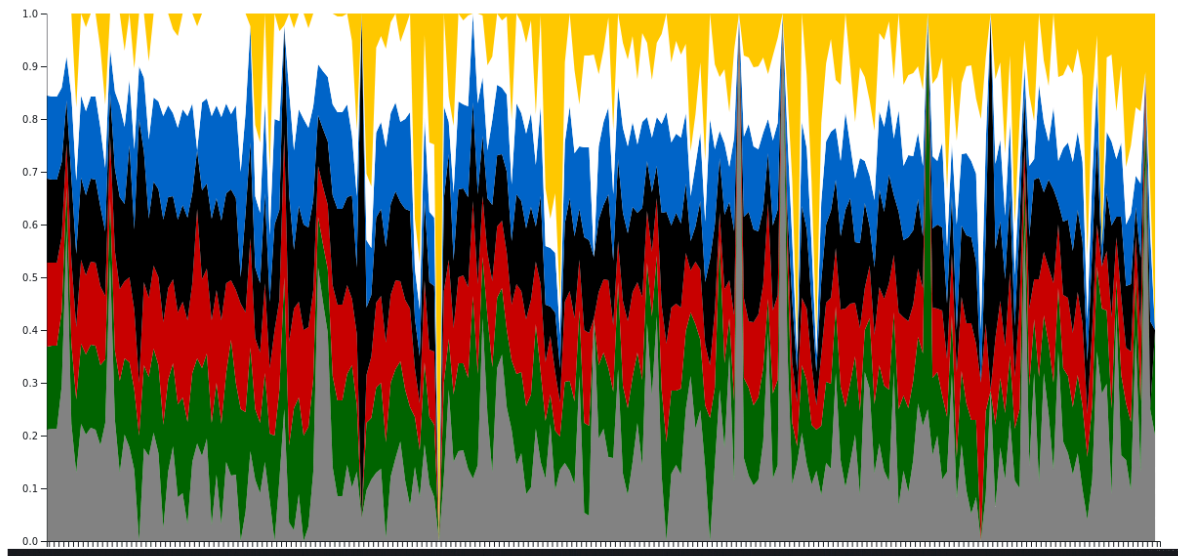
Number of cards released per year



Evolution of color distribution



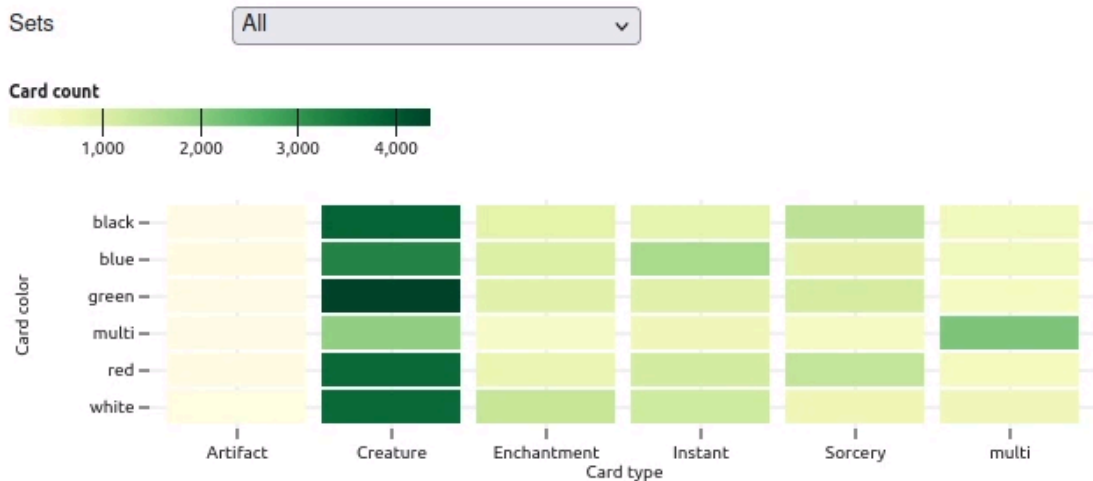
Bovenstaande plots ook eens geprobeerd met idpv per jaar per set, dit was veel te onduidelijk en toonde veel moeilijker trends



Nieuwe complexere plots met meer polish

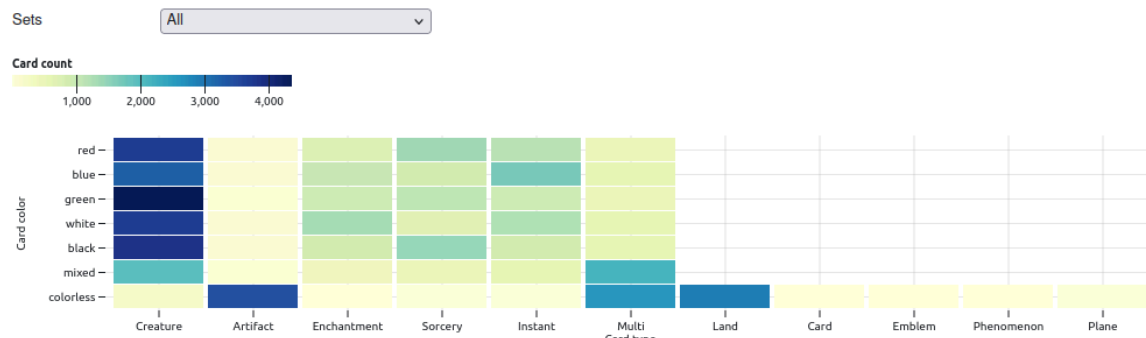
Na de exploratiefase hebben we plots die complexer zijn en met betere kleuren gemaakt. Ook assenlabels worden nu gebruikt.

Number of cards per color per type

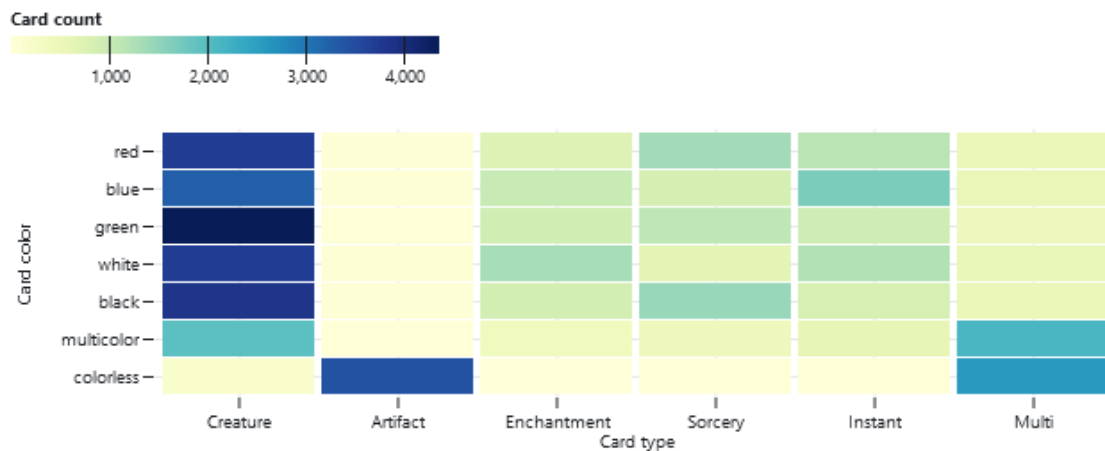


Card types die door triviale redenen enkel colorless zijn werden weggelaten

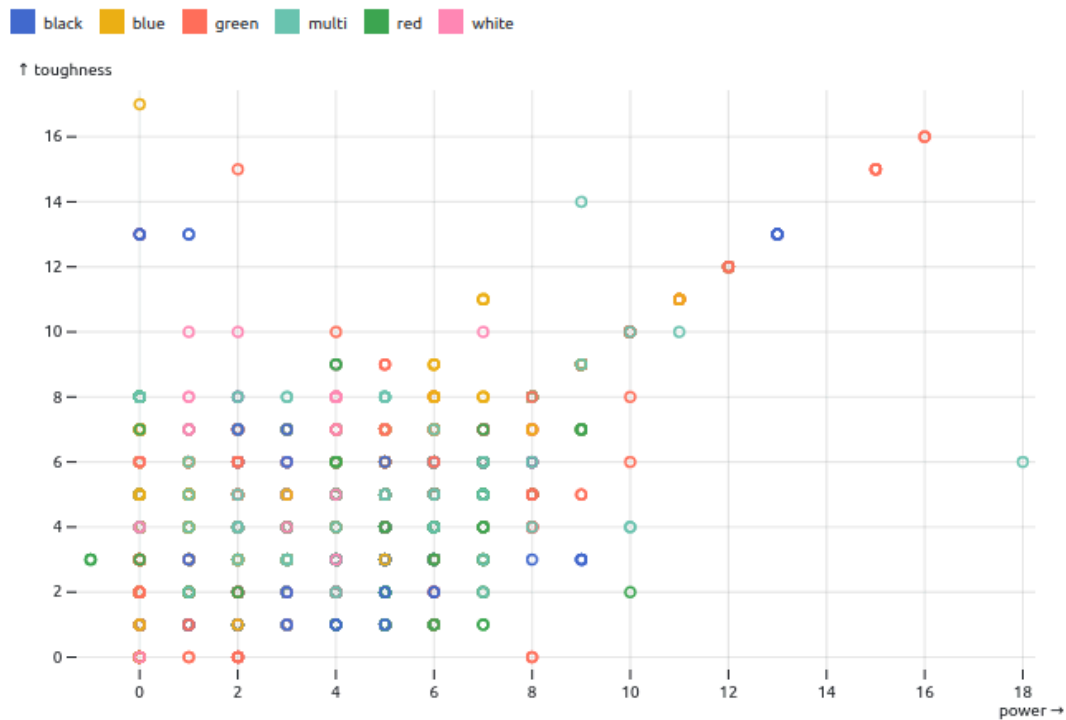
Number of cards per color per type



Uiteindelijk was dit het resultaat met ook andere kleuren dan initieel probeersel



Initieel probeersel, alle kleuren over elkaar is te messy

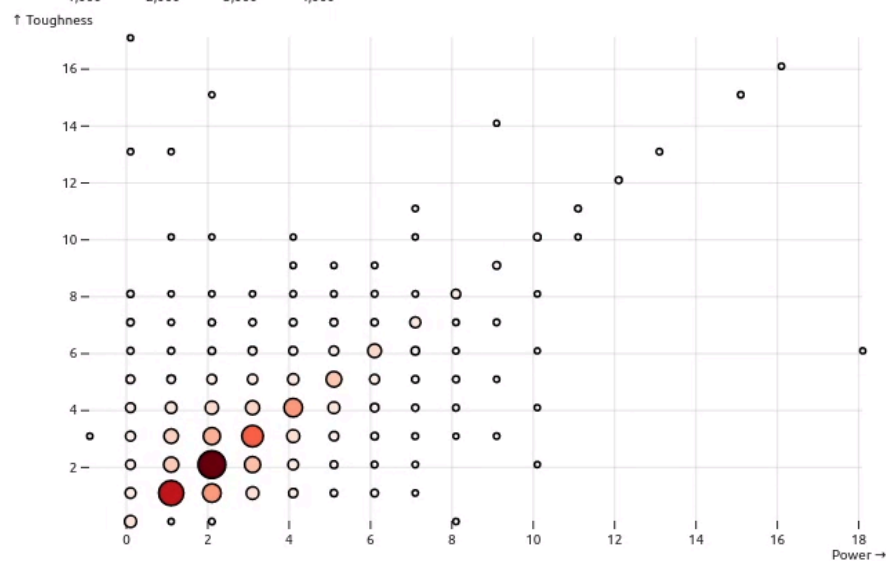


Beter per kleur, hoeveelheid kaarten nu dubbel gecodeerd via grootte en kleur

Card power vs color

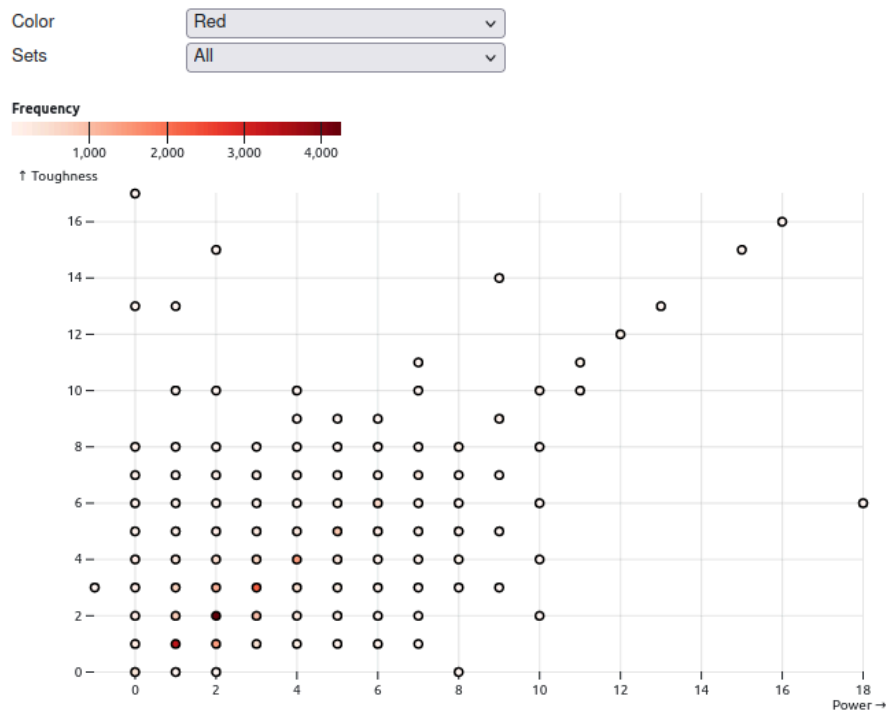
Color

Sets

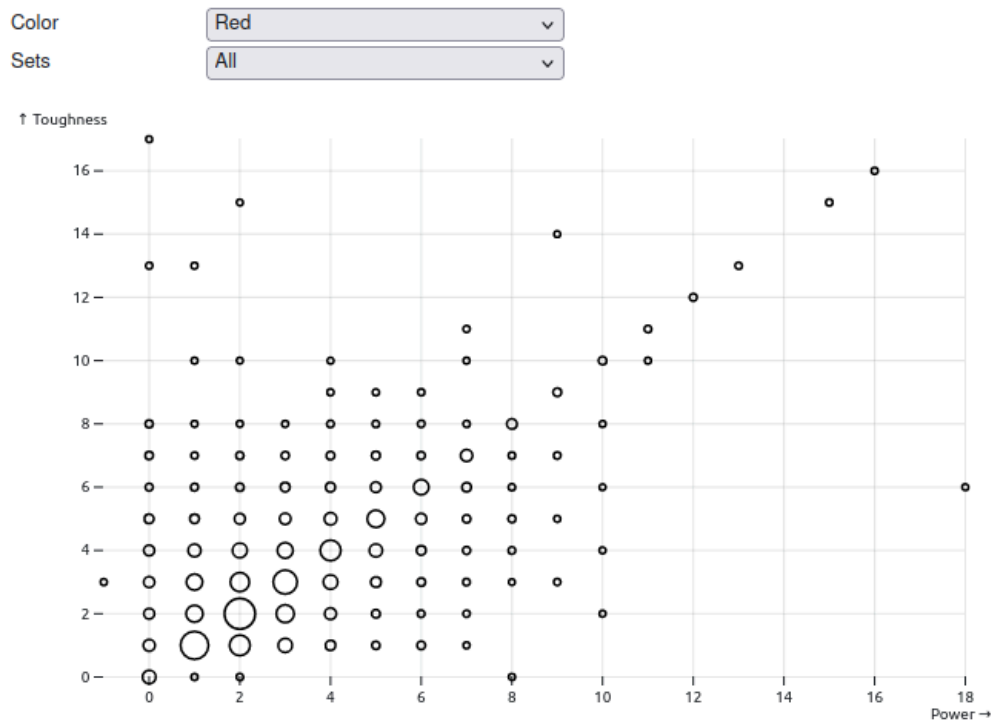


In bovenstaand plot enkel kleur of enkel grootte gebruiken om de hoeveelheid kaarten aan te duiden is minder duidelijk vinden we, zoals te zien in onderstaande plots

Card power vs color

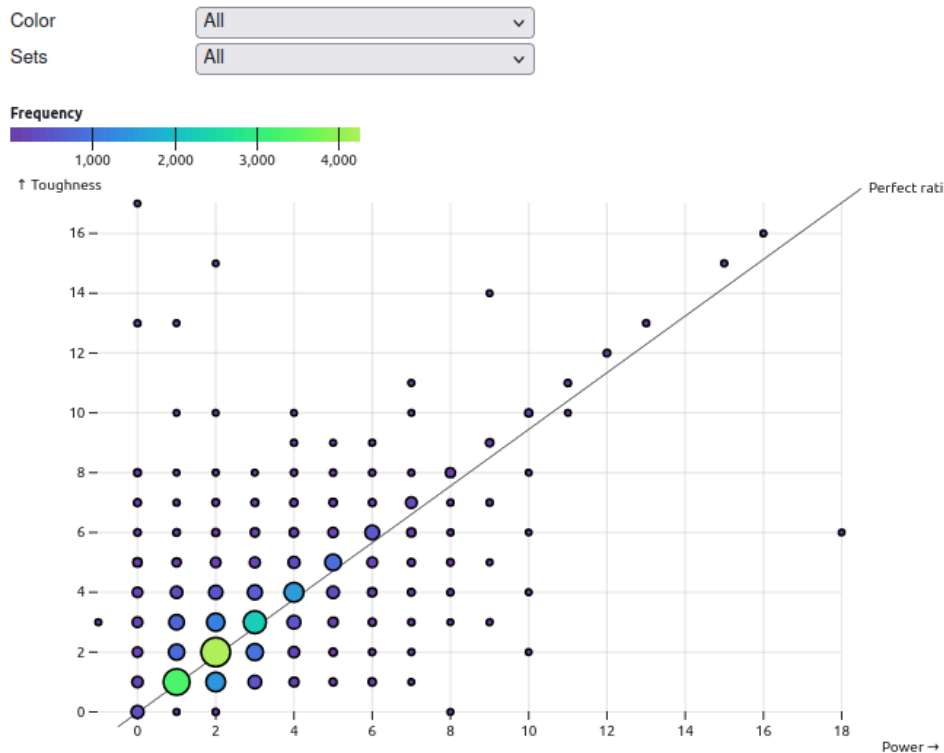


Card power vs color

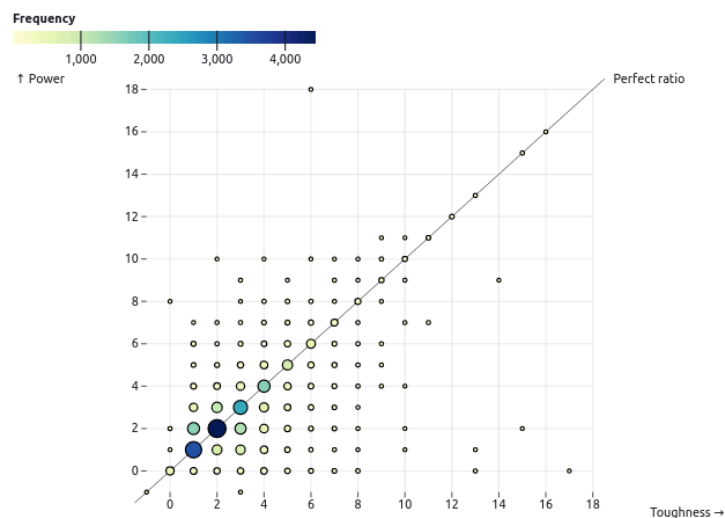
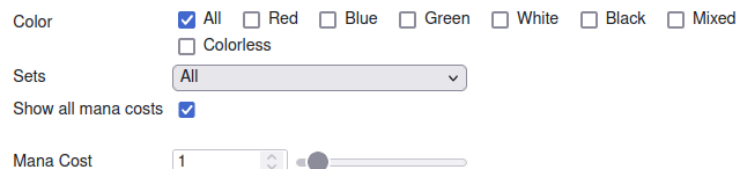


Er werd ook een optie voor alle sets toegevoegd. Kleurenschaal was moeilijker, geen kleurenschalen van licht naar donker meer over. Uiteindelijk werd deze schaal nog veranderd naar iets lichters (zie onderste plot)

Power vs Toughness per color



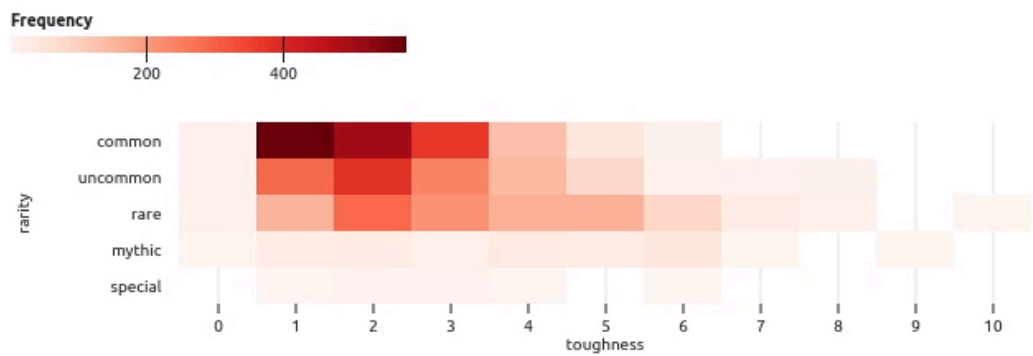
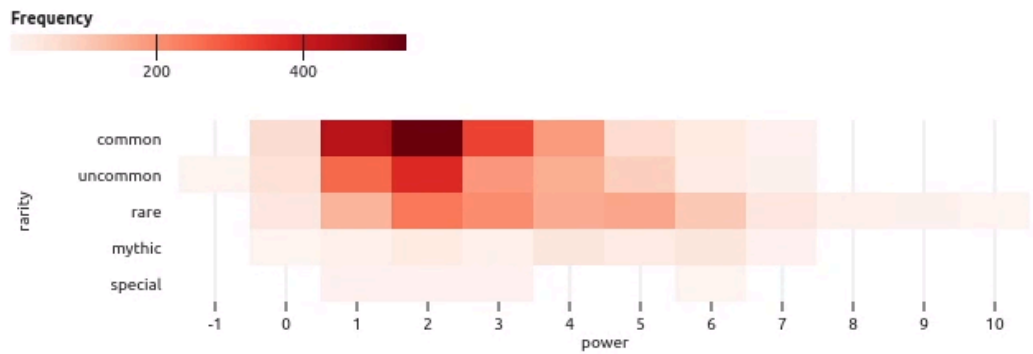
Ook werd hier een slider toegevoegd voor mana cost en deze kan met een selector aan of uit gezet worden



Power and Toughness vs rarity per color

Color

Sets



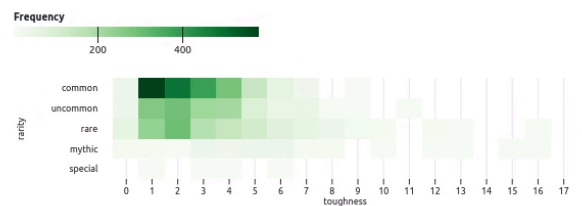
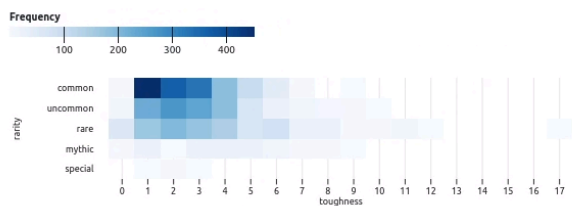
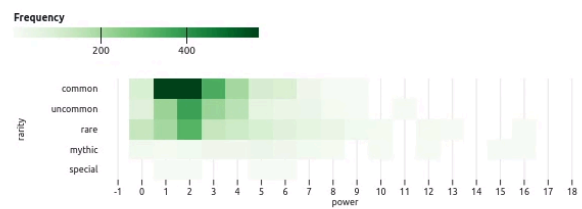
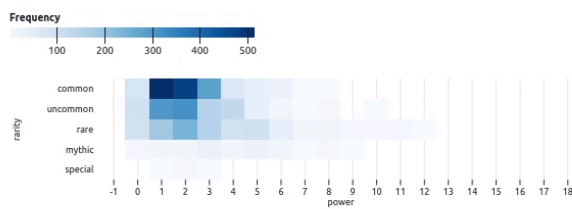
Nieuw idee, idpv selecteren uit lijst voor de kleuren, selectievakjes, zo kunnen meerdere kleuren geselecteerd worden

Power and Toughness vs rarity per color

Color ☐ All ☐ Red ☒ Blue ☒ Green ☐ White ☐ Black ☐ Mixed

Sets

Subplots

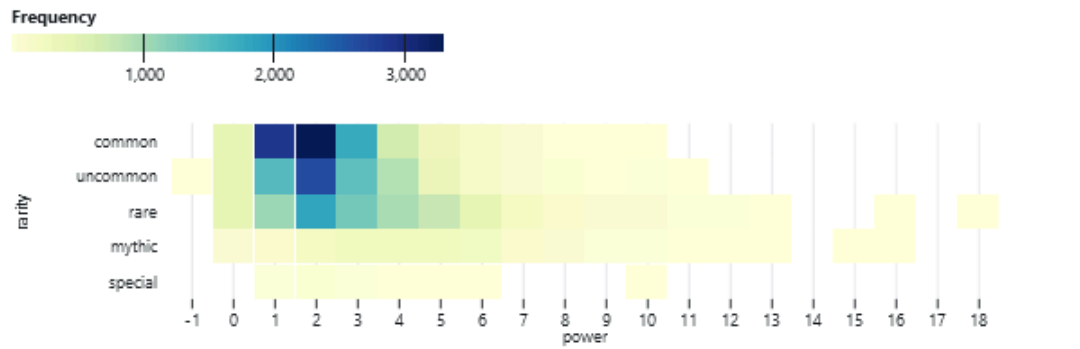


De verschillende properties werden nu ook samengevoegd met een selector

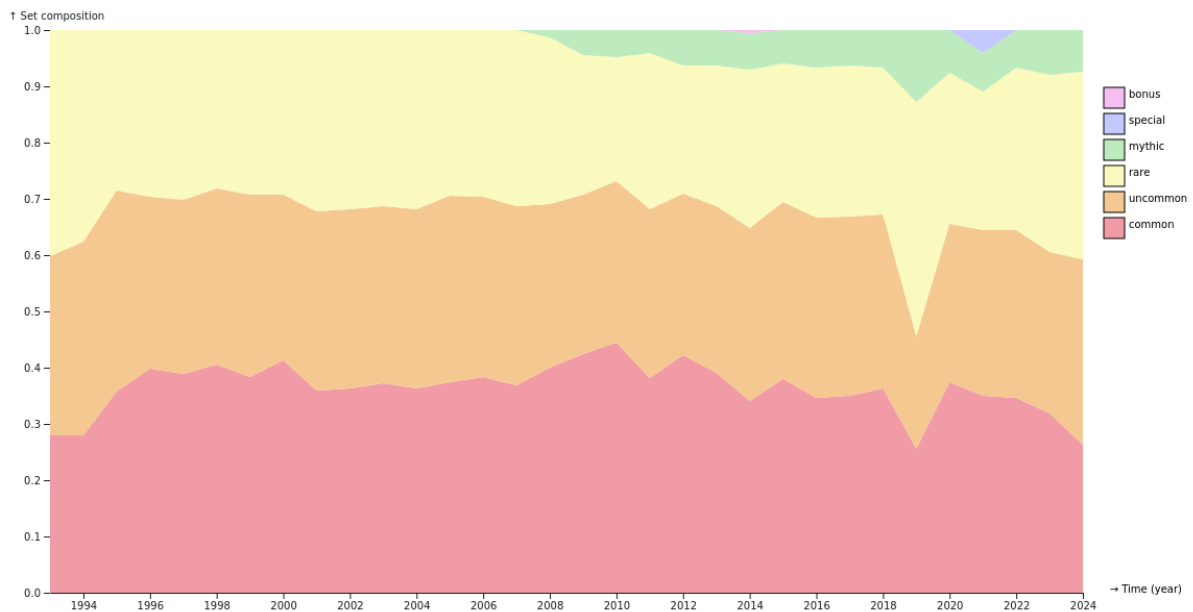
Color ☒ All ☐ Red ☐ Blue ☐ Green ☐ White ☐ Black ☐ Multicolor
☐ Colorless

Sets

Property

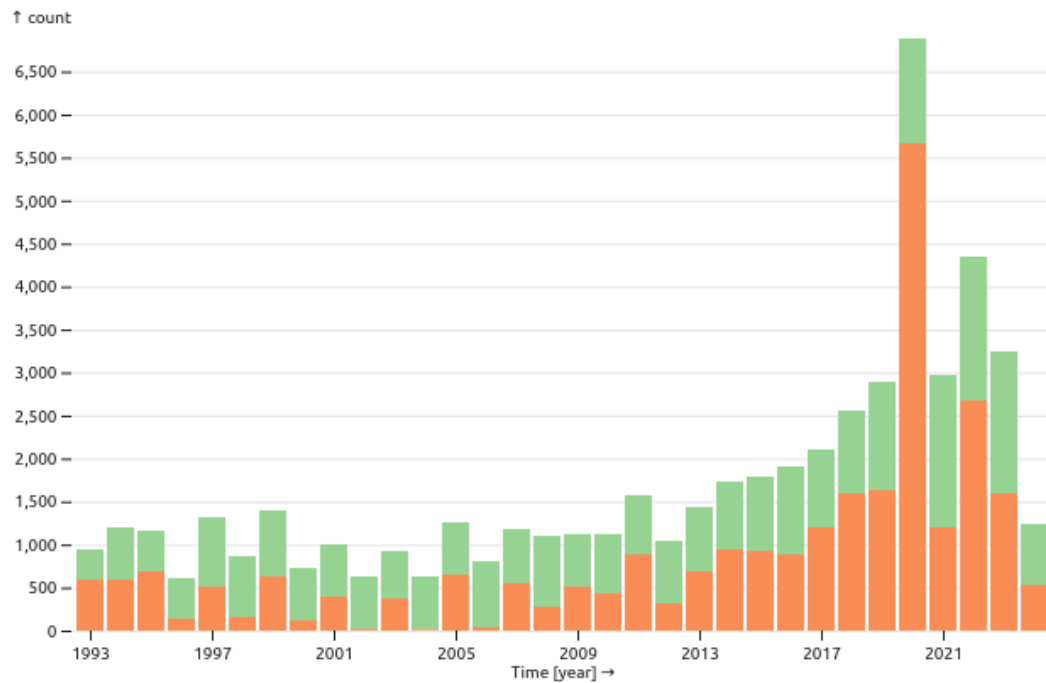


Evolutie van rarity



Nieuwe, betere representatie van het aantal kaarten gereleased per jaar dat ook het reprints vs nieuwe kaarten toont

Reprints vs New Cards



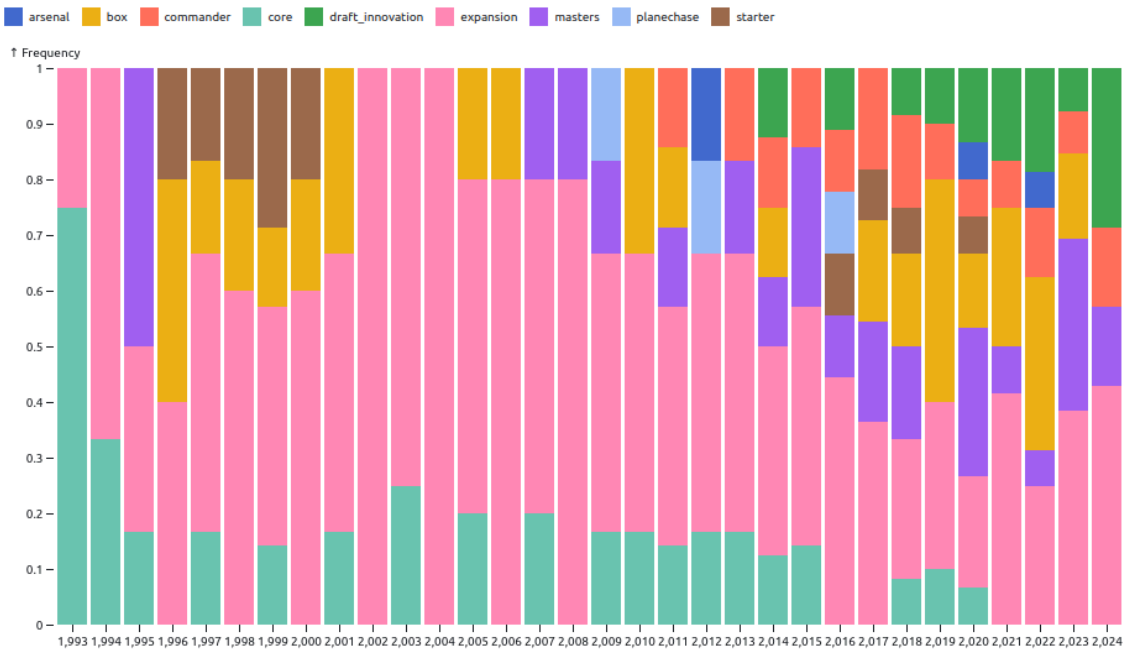
Reprints vs New Cards



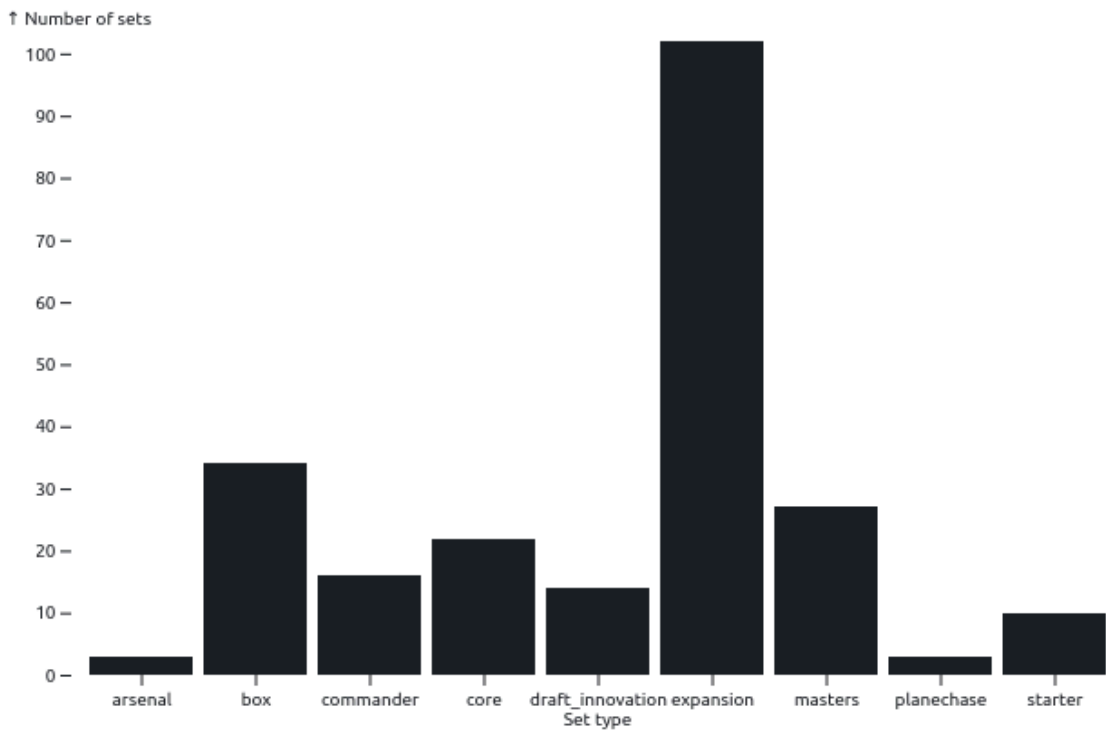
Er werd gekozen om zowel normalised en absoluut te tonen

Distributie set types, initieel messy door slechte kleurenschaal

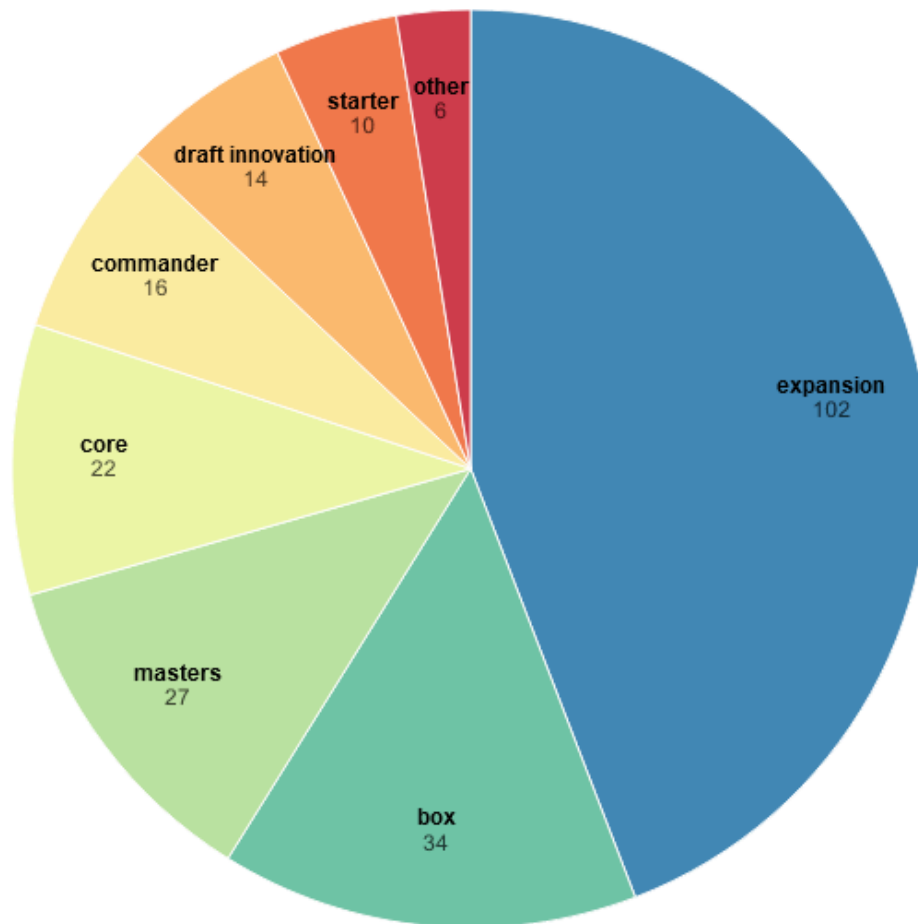
Evolution of set type



Bar plot werd ook gemaakt voor overall distribution



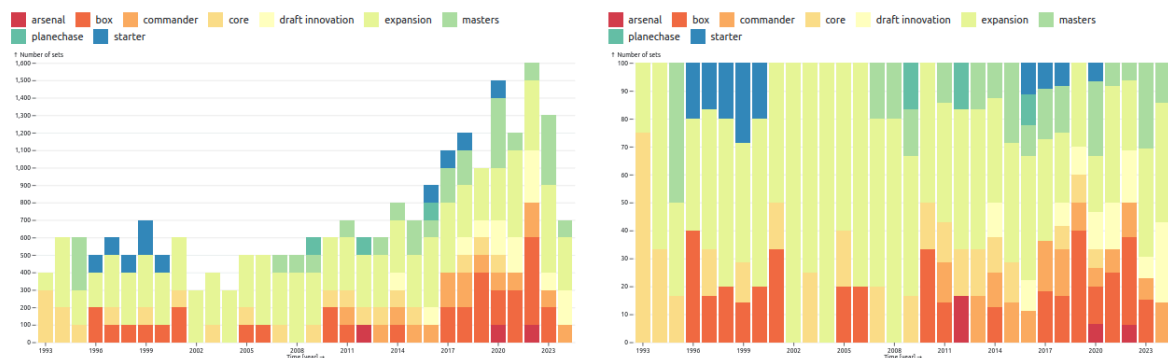
Maar een pie chart bleek een betere representatie aangezien het ook is hoeveel van alle sets zijn dit type, i.e. part of a whole, perfect voor pie charts



Voor de stacked bar chart werd er uiteindelijk voor de spectral kleurenmap gekozen en net zoals de reprints vs new cards werd er ook gekozen om dit zowel absoluut als r

Evolution of set type

Graph showing how many of each set type were released each year



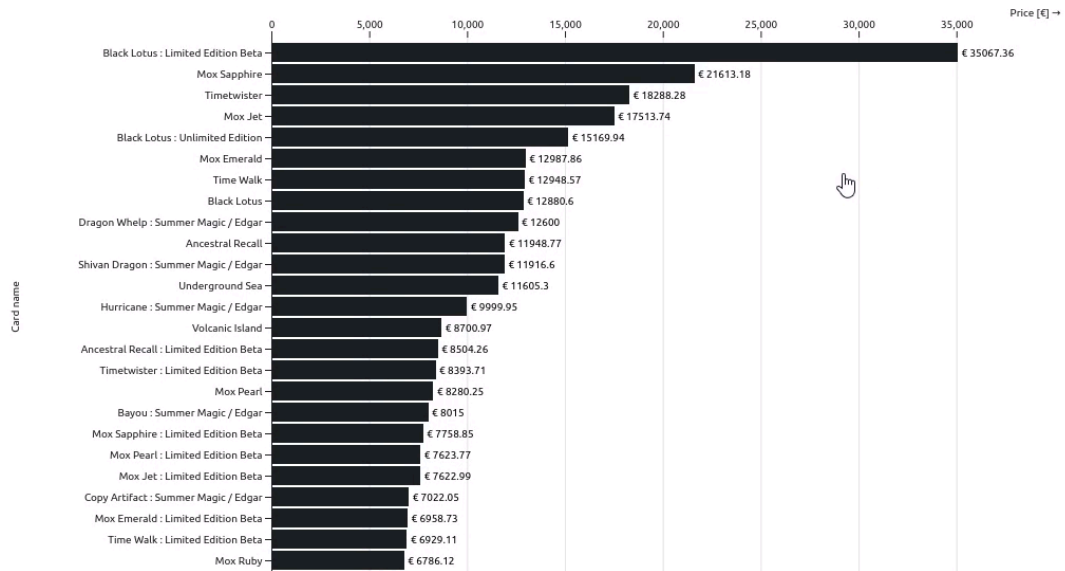
Kaarten kunnen zeer duur zijn, dit plot werd ook gemaakt om de prijzen te tonen

Card prices

Sets

Order

Number of cards



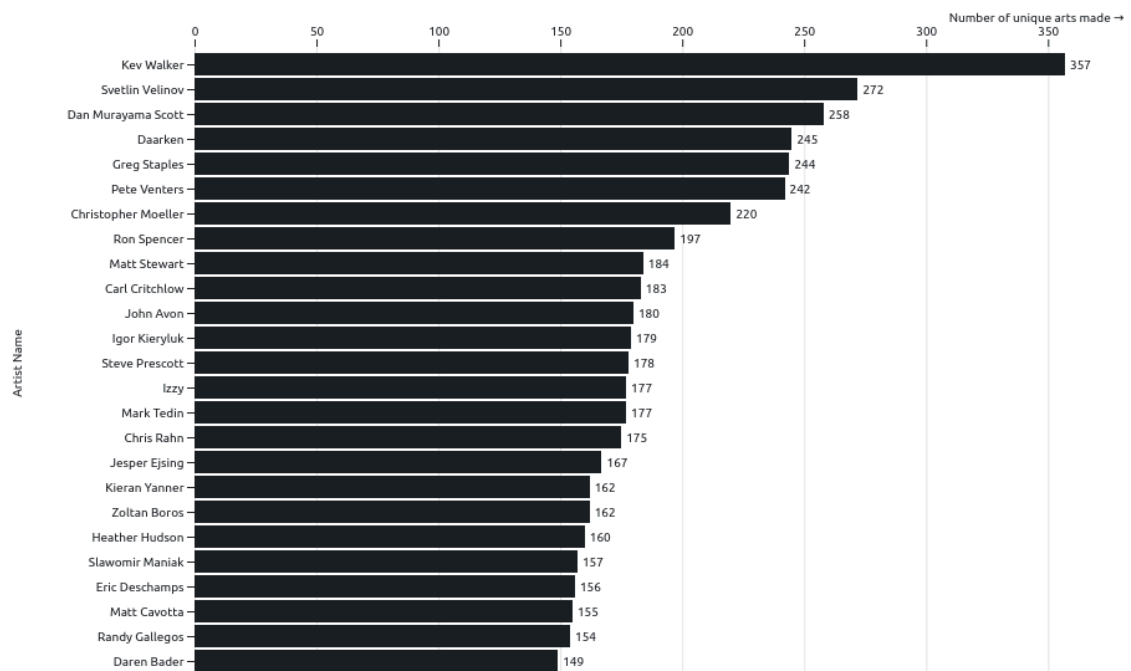
Een gelijkaardig plot werd gemaakt dat de kaarten die elke artist maakte toont

Most notable artists

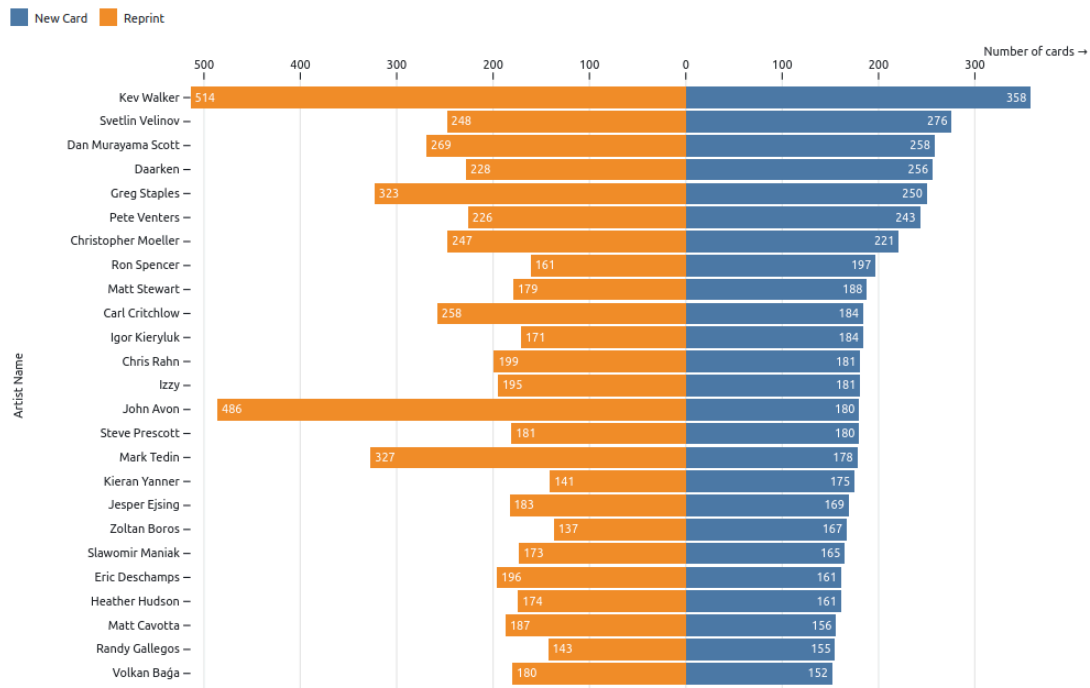
Bar graph showing the number of unique arts (i.e. reprints not counted) that the top artists made

Sets

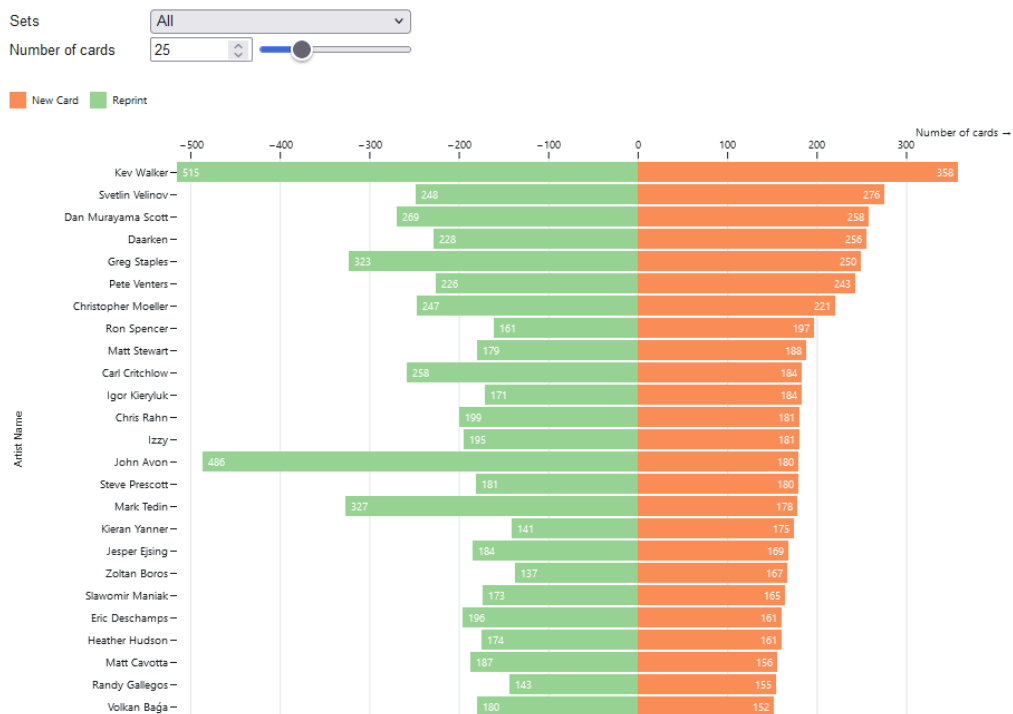
Number of cards



We beslisten uiteindelijk om dit te splitsen in nieuwe vs reprints met een back to back bar chart



Finaal werden de kleuren nog aangepast om dezelfde te zijn als de andere plot over nieuwe kaarten vs reprints



Kleuren voor de color distribution plot werden aangepast



Idem voor de back to back bar chart om kleuren te vergelijken

De 3 attributes werden ook samengevoegd met een selector

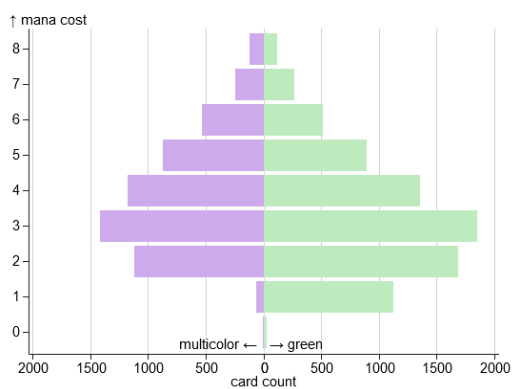
Card Attributes By Color

Different colors focus on different strategies and cards of the same color often have a lot of synergy together. Some colors are more focused on defense, represented by higher average toughness while other colors might be more powerful. In the plot below, you can select two color categories to compare. Next you can select in which category you want to compare the colors. You can look at the difference in toughness, power or mana cost.

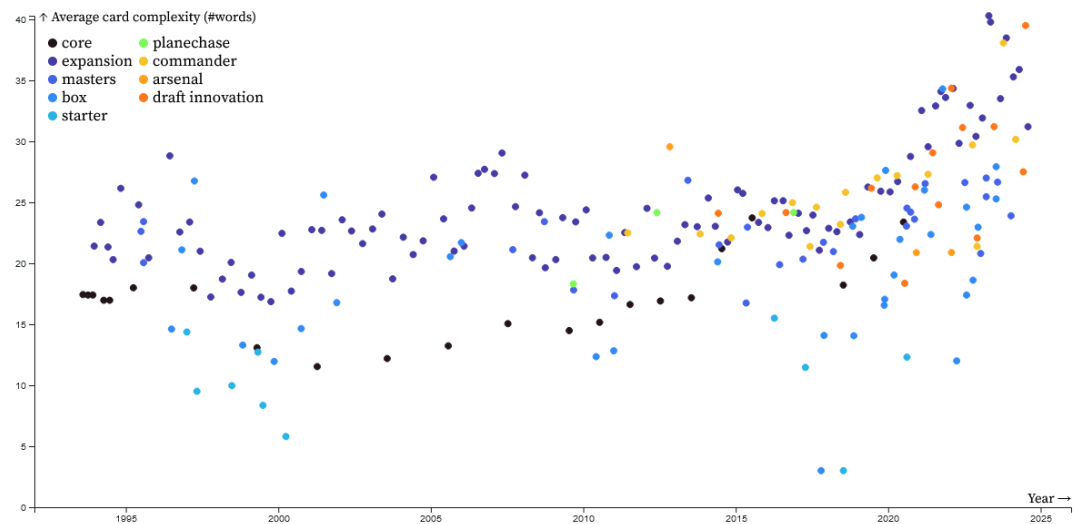
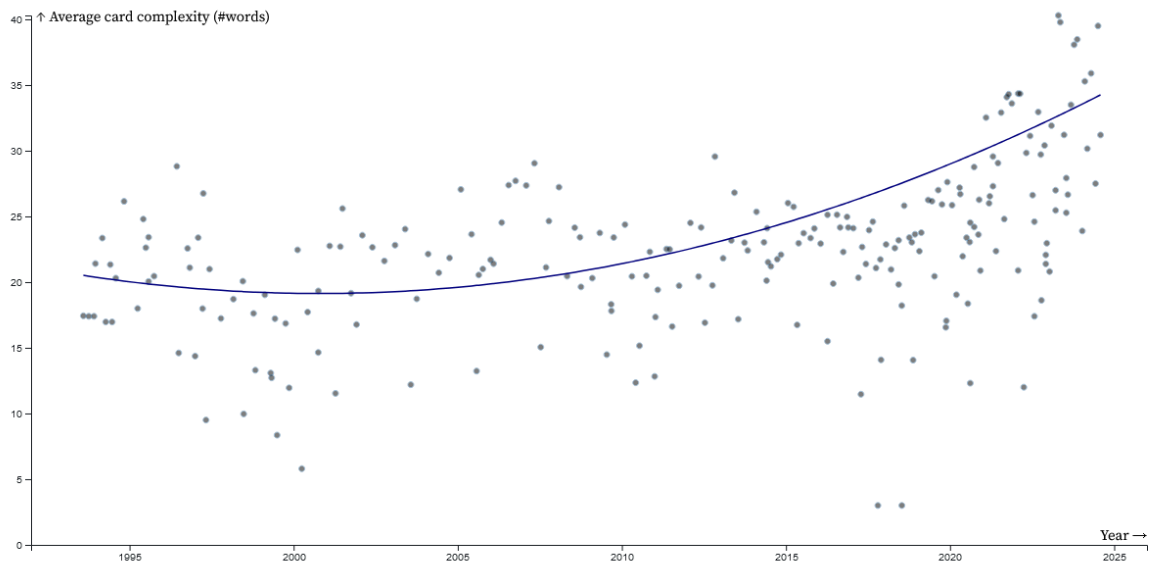
Left Card Color:

Right Card Color:

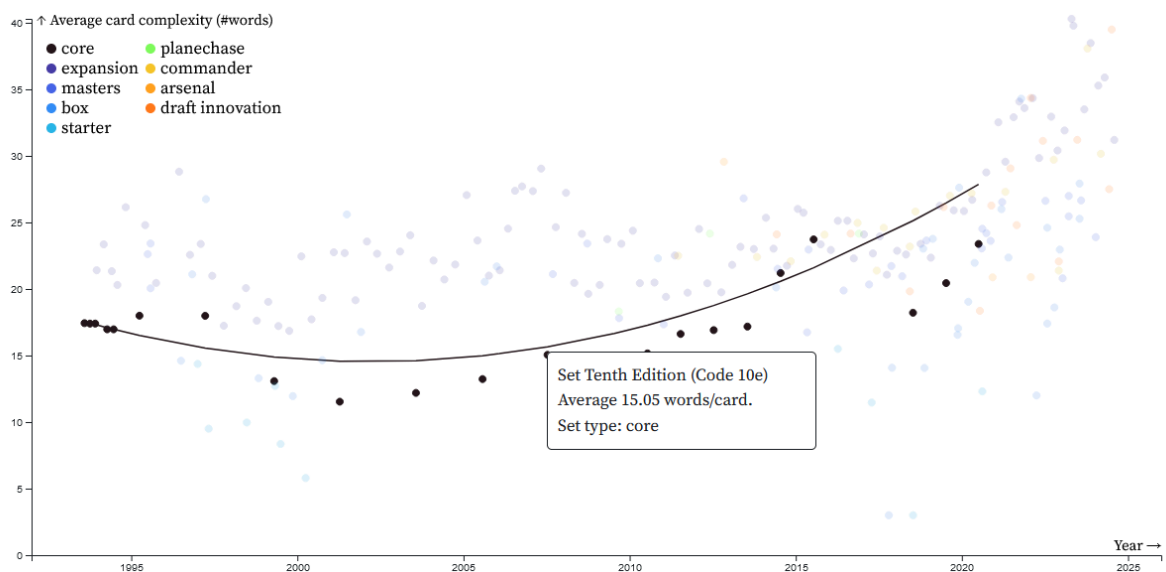
Attribute:



De complexity plots werden ook cleaner gemaakt met betere kleuren



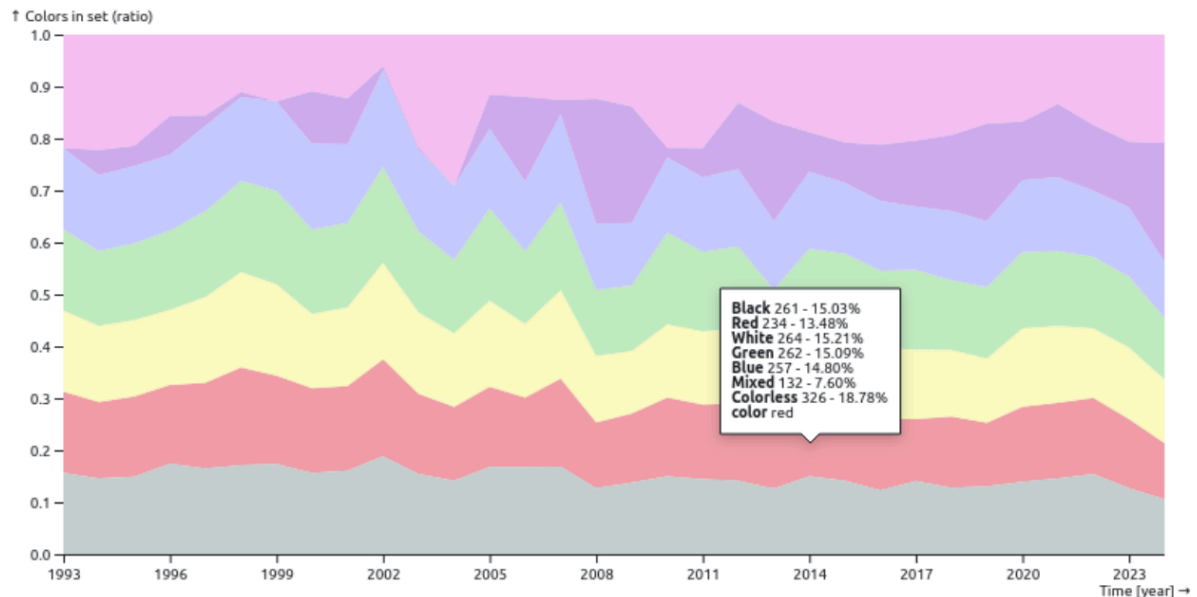
Betere interactiviteit werd ook toegevoegd



D3 -> Observable plot

Sommige plots werden initieel met D3 gedaan, maar uiteindelijk beslisten we om zoveel mogelijk observable plot te gebruiken

De color stacked area chart werd omgezet en kreeg nieuwe kleuren



Hetzelfde werd gedaan voor het plot over de rarities

