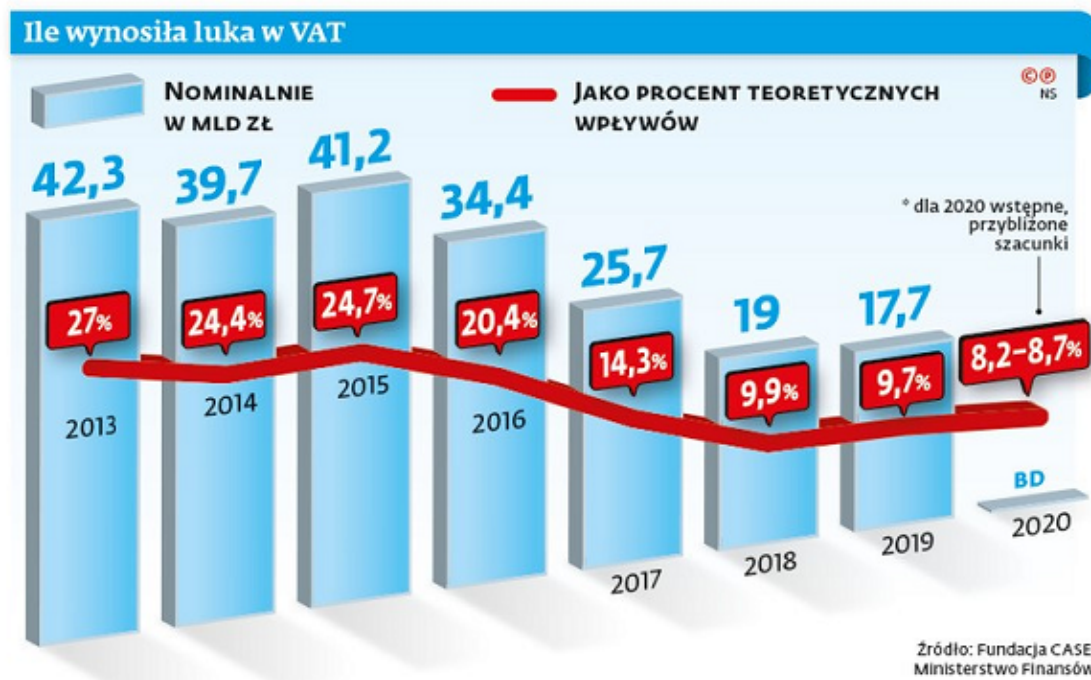


# Poprawianie wizualizacji z mediów

Aleksandra Mach

## Początkowa wizualizacja



Źródło: artykuł portalu *interia BIZNES* z 2 marca 2021r.

<https://biznes.interia.pl/gospodarka/news-vat-sie-nie-rozszczelnil-dochody-rosna-a-luka-moze-nawet-zma,nId,5081724>

## Nowy wykres

Poniżej znajduje się kod do wygenerowania nowego wykresu:

```
rok <- c(2013:2020)
mld <- c(42.3, 39.7, 41.2, 34.4, 25.7, 19, 17.7,0)
procenty <- c(27, 24.4, 24.7, 20.4, 14.3, 9.9, 9.7,8.45)
df <- data.frame(rok, mld, procenty)
View(df)
library(ggplot2)

ggplot(df, aes(x = rok, y = mld)) +
  labs(title = "Ile wynosiła luka w VAT?",
       x = "Rok",
       y = "Nominalnie w mld zł") +
  theme(axis.text.x = element_text(face="bold", size=10, angle=0),
        axis.text.y = element_text(face="bold", size=11, angle=0)) +
  geom_bar(position = 'dodge', stat='identity', fill = "steelblue4") +
  geom_text(aes(label=c(mld[1:7], "BD"), position=position_dodge(width=0.9), vjust=-0.25,
                    color = "blue4", fontface="bold") +
  geom_point(aes(x = rok, y = procenty), color = "darkgoldenrod2", size = 5, shape = 18) +
  geom_text(aes(label=c("27%", "24,4%", "24,7%", "20,4%", "14,3%", "9,9%", "9,7%", "8,2-8,7%")),
            stat='identity', nudge_x=0, nudge_y=c(-13,-13.,-14.5,-12,-9.5,-7,-6,10.5),
            color = "darkgoldenrod2", fontface="bold") +
  scale_x_continuous(breaks = c(seq(2013, 2020, by=1))) + theme(
    plot.title = element_text(color="red4", size=14, face="bold.italic"),
    axis.title.x = element_text(color="red4", size=12, face="bold"),
    axis.title.y = element_text(color="red4", size=12, face="bold")) +
  expand_limits(x=c(2013,2022.7), y=c(-1,40)) +
  theme(panel.grid.major = element_blank(), panel.grid.minor = element_blank()) +
  annotate("text", x = 2021.3, y = 7, label = "*dla 2020 wstępne, \n przybliżone rachunki", size=3) +
  annotate("label", x = 2021, y = 35,
          label = "      - Jako procent teoretycznych\n wpływów", size=3.5) +
  geom_point(aes(x = 2019.45, y = 36), color = "darkgoldenrod2", size = 5, shape = 18) +
  annotate("text", x = 2022.2, y = -1,
          label = "Źródło: Fundacja CASE,\nMinisterstwo Finansów", size=2.25)
```

Na wykresie postanowiłam zmienić następujące elementy:

1. **oznaczenie osi** - na początkowej wizualizacji brak było podpisanej osi y, natomiast na osi x były tylko niektóre wartości, a niektóre znalazły się na słupkach, lepiej to wygląda gdy jest ujednolicone,
2. **wymiar słupków** - jak wiadomo, słupki 2D są bardziej czytelne niż słupki 3D, nie tworzą zbędnej perspektywy, która może zaburzać prawidłowe odczytywanie danych,
3. **kolor i łączenie punktów** - czerwone punkty oraz linia na początkowym wykresie mogłyby sugerować, że spadek danych wartości procentowych jest zjawiskiem negatywnym, jednak w rzeczywistości im mniejszy procent wpływów stanowi luka VAT, tym lepiej, dlatego użyłam bardziej neutralnego koloru, jakim jest żółty. Nie ma także zbytnio potrzeby łączenia tych punktów, gdyż każda procentowa wartość jest jedna i stała dla danego roku, a linia ta, moim zdaniem, niekorzystnie wpływa na estetykę wykresu.

Poniżej nowa wersja wykresu z wyżej wymienionymi zmianami:

