

## Praca Domowa 3

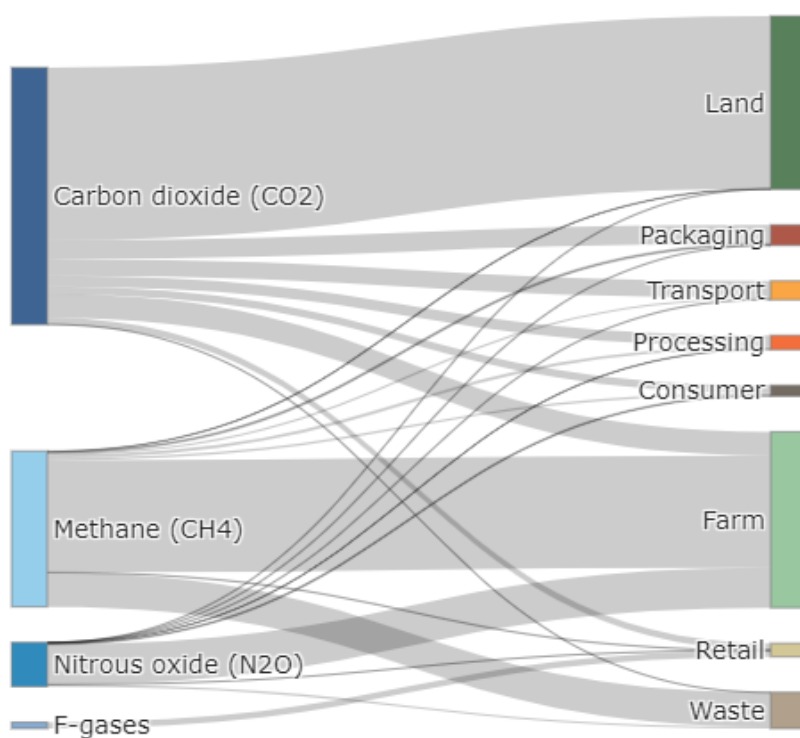
Nikola Miszalska

Link do źródła poprawianego wykresu:

<https://www.kaggle.com/amandaroseknudsen/globalfoodemissions/notebook>

### Poprawiany wykres:

GHGs to Stages: Food System Emissions, 1990-2015



## Kod do nowego wykresu:

```
library(rlang)
library(dplyr)
library(ggplot2)

food <- read.csv("EDGARfood.csv")

fancy_scientific <- function(l) {
  l <- format(l, scientific = TRUE)
  l <- gsub("^(.*)e", "\\1'e", l)
  l <- gsub("e", "%*%10^", l)
  parse(text=l)
}

df <- food%>%
  rename(Food.System.Stage = d.zFood.System.Stage)%>%
  group_by(GHG, FS.Stage.Order, Food.System.Stage)%>%
  summarize(GHG.Emissions = sum(GHG.Emissions))

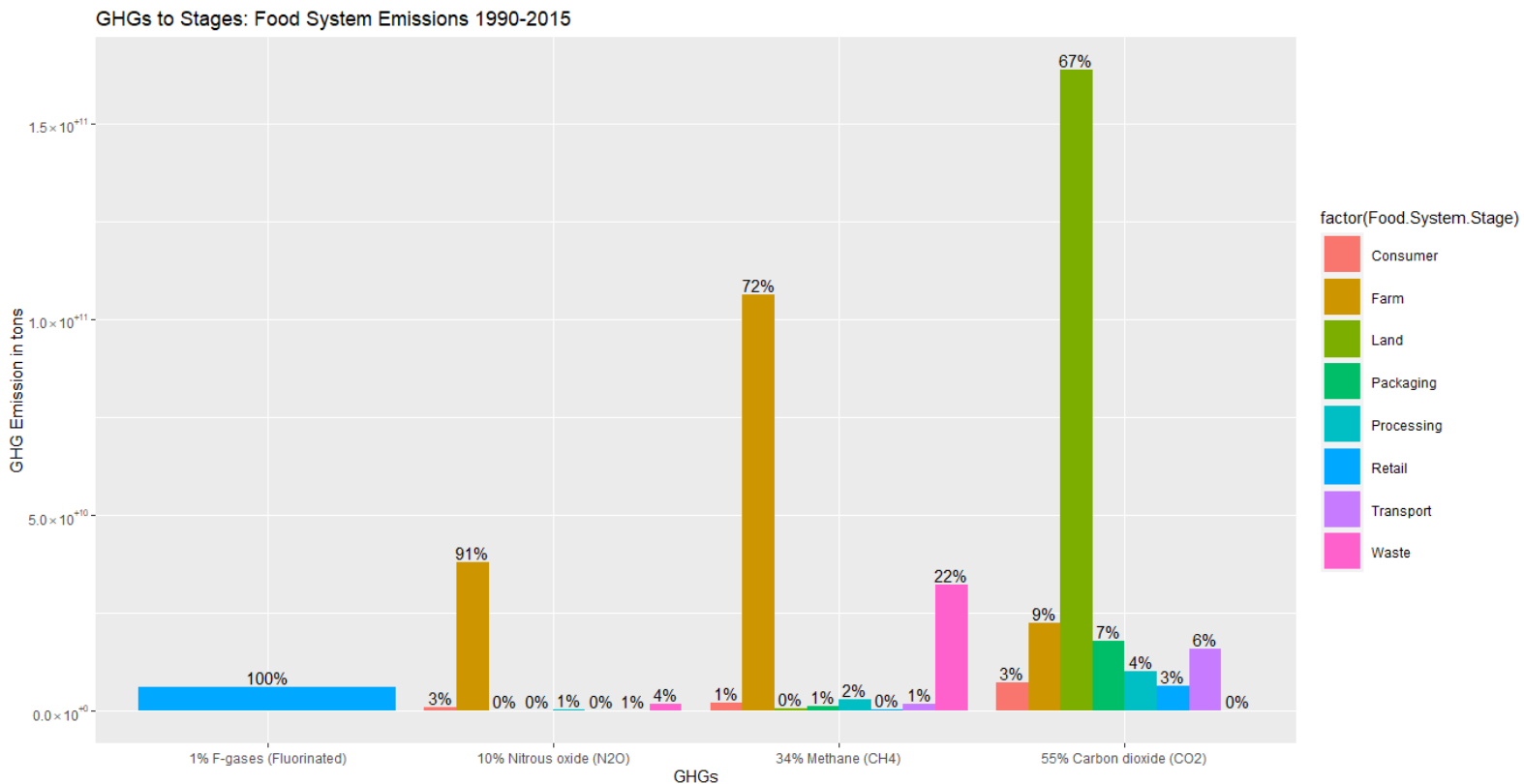
df2 <- food%>%
  rename(Food.System.Stage = d.zFood.System.Stage)%>%
  group_by(GHG)%>%
  summarize(GHG.Emissions1 = sum(GHG.Emissions))

suma = sum(food$GHG.Emissions)

wynikowa <- full_join(df, df2)%>%
  mutate(procent = paste0(round((GHG.Emissions/GHG.Emissions1)*100), "%"))%>%
  mutate(procentGHG = paste0(round((GHG.Emissions1/suma) *100), "% ", GHG))

wykres <- wynikowa%>%
  ggplot(aes(x = procentGHG, y = GHG.Emissions, fill = factor(Food.System.Stage))) +
  geom_bar(position = "Dodge", stat="identity", size=10)+
  geom_text(aes(label = procent), position=position_dodge(width=0.9), vjust=-0.25)+
  scale_y_continuous(labels=fancy_scientific) +
  labs(title = "GHGs to Stages: Food System Emissions 1990-2015", x = "GHGs", y = "GHG Emission in tons")
```

## Poprawiony wykres



Uważam, że wykres jest czytelniejszy, ponieważ dzięki słupkom oraz oznaczeniom procentowym dokładnie widać, w jakim stopniu poszczególne procesy przyczyniają się do emisji gazów cieplarnianych. W obrębie emisji konkretnego gazu można również bez problemu porównać w jakim stosunku do siebie są poszczególne procesy, co jest niemożliwe w przypadku pierwotnego wykresu. Przy oznaczeniu osi OX widać również jak procentowo rozkłada się emisja poszczególnych gazów. W poprzednim wykresie dużą trudność sprawia również odnalezienie które procesy przyczynia się do emisji konkretnego gazu, ponieważ linie się zlewają i mieszają. W tym przypadku nie ma takiego problemu.