

Mappeoppgave 2

Andre Langvik

26 January 2022

Contents

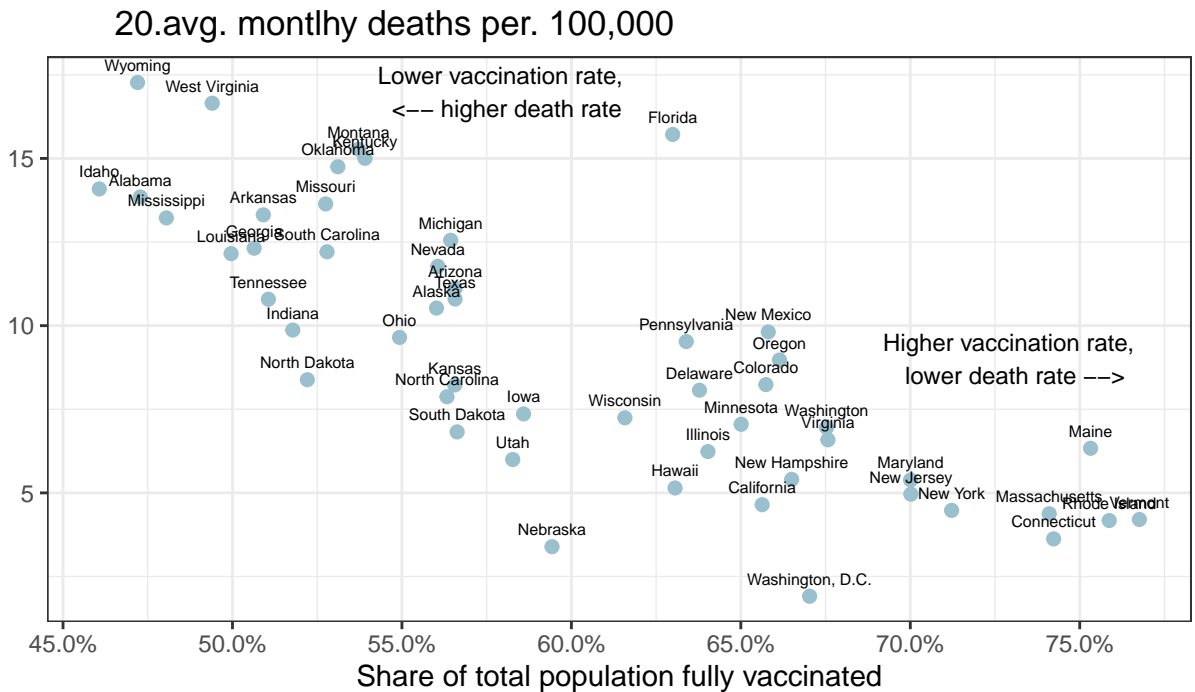
| | |
|---------------------|---|
| Mappeoppgave 2 | 1 |
| Oppgave 1 | 1 |
| Oppgave 2 | 3 |
| Plotten | 3 |

Mappeoppgave 2

Oppgave 1

```
jsondata <-  
  fromJSON(file = "https://static01.nyt.com/newsgraphics/2021/12/20/us-coronavirus-deaths-2021/ff0adde2")  
  
my_df <- do.call(rbind.data.frame, jsondata)  
my_df <- my_df %>%  
  rename(fully = fully_vaccinated_pct_of_pop)  
  
ggplot(my_df, aes(x=fully, y=deaths_per_100k, label = name)) +  
  geom_point(color = "#9AC0CD", size = 2) + theme_bw() +  
  geom_text(hjust=0.5, vjust=-1, size = 2) +  
  annotate(geom="text", x=0.73, y=9,  
    label="Higher vaccination rate, \n lower death rate -->",  
    color="black", size = 3) +  
  annotate(geom="text", x=0.58, y=17,  
    label="Lower vaccination rate, \n <-- higher death rate",  
    color="black", size = 3) +  
  scale_x_continuous(labels = scales::percent,  
    breaks = seq(from = 0,  
      to = 1,  
      by = 0.05)) +  
  labs(title = "Covid-19 deaths since universal adult vaccine eligibility compared\n  
    20.avg. montlhy deaths per. 100,000",  
    x = "Share of total population fully vaccinated",  
    y = " ")
```

Covid-19 deaths since universal adult vaccine eligibility compared with vaccination rates



I plottet så ser man at det er en klar sammenheng mellom grad av vaksinasjon i befolkningen og dødsfall. Man ser at dem som har en høy vaksinasjonsgrad i befolkningen har lavere dødsrate per 100 000 enn dem som ikke har like høy vaksinasjonsgrad.

Oppgave 2

```
print(lm(fully ~deaths_per_100k, data = my_df))

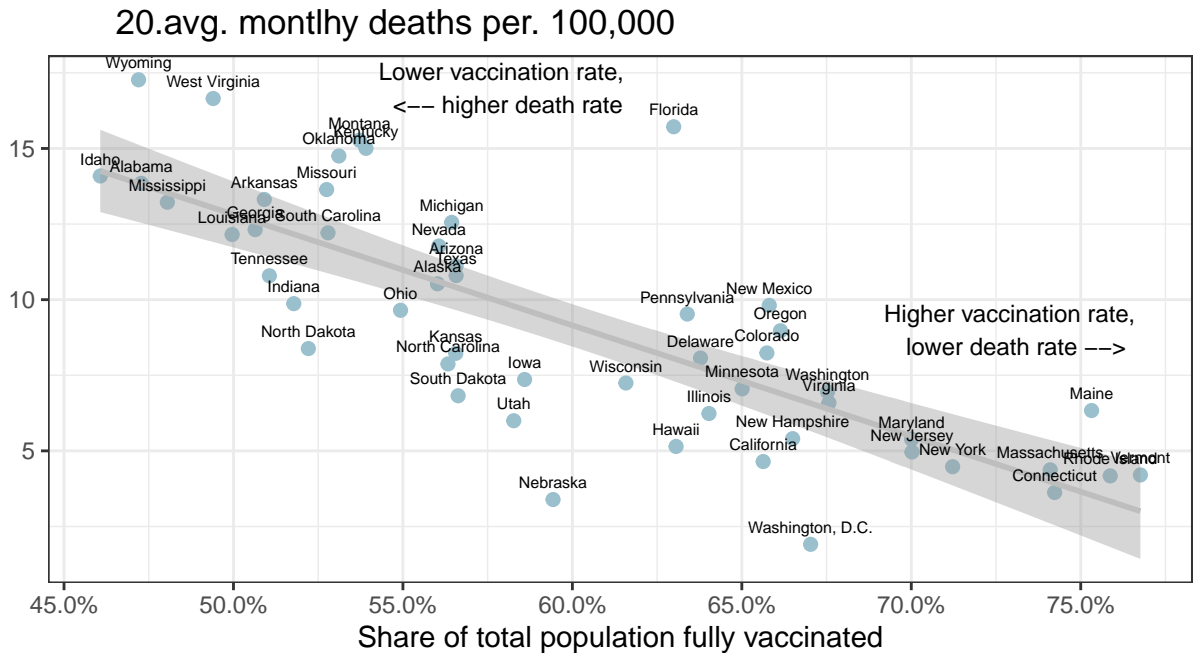
##
## Call:
## lm(formula = fully ~ deaths_per_100k, data = my_df)
##
## Coefficients:
##      (Intercept)  deaths_per_100k
##           0.75211          -0.01665
```

Her kan man se at avskjæringen er 0,75 og at koeffisienten for dødsraten er -0,016. Dette forteller oss at den antatte dødsraten vil synke fremover som en konsekvens av at flere bli vaksinert.

Plotten

```
ggplot(my_df, aes(x=fully, y=deaths_per_100k, label = name,
                  lm(fully ~ deaths_per_100k, data = my_df)))+
  geom_point(color = "#9AC0CD", size = 2) + theme_bw() +
  geom_smooth(method="lm", color = "grey") +
  geom_text(hjust=0.5, vjust=-1, size = 2) +
  annotate(geom="text", x=0.73, y=9,
          label="Higher vaccination rate, \n lower death rate -->",
          color="black", size = 3) +
  annotate(geom="text", x=0.58, y=17,
          label="Lower vaccination rate, \n <-- higher death rate",
          color="black", size = 3) +
  scale_x_continuous(labels = scales::percent,
                     breaks = seq(from = 0,
                                   to = 1,
                                   by = 0.05)) +
  labs(title = "Covid-19 deaths since universal adult vaccine eligibility compared with\n
              vaccination rates \n\n
              20.avg. montlhy deaths per. 100,000",
       x = "Share of total population fully vaccinated",
       y = " ")
```

Covid-19 deaths since universal adult vaccine eligibility compared with vaccination rates



I plottet med en lm at dødsfallene faller jo høyere vaksinasjonsgrad det er. samtidig så ser vi variasjonsbredden i den lineære linjene som tar med seg observasjonene som er langt vekk fra den fallende gjennomsnittet.