

```

# Importeren packages
import pandas as pd
import numpy as np
import datetime

# Inlezen benodigde data
infected_daily_total = pd.read_json('./Totaal positief getest.json')
zorg = pd.read_csv('./Zorg.csv', sep=";")

# Bewerking data van unix
infected_daily_total['DATE_OF_INSERTION'] = pd.to_datetime(infected_daily_total['DATE_OF_INSERTION_UNIX'],unit="s")
infected_daily_total['DATE_OF_REPORT'] = pd.to_datetime(infected_daily_total['DATE_OF_REPORT_UNIX'],unit="s")
zorg['Datum'] = pd.to_datetime(zorg['Datum'],infer_datetime_format = True)

# Vaststellen parameters voor berekening
parameters = pd.read_json('./Parameters.json')
Datum_prognose = pd.to_datetime(parameters['Datum_prognose'])[0]
datum_start = Datum_prognose + datetime.timedelta(days = - int(parameters['#dagen_tot_ZH']))
print(type(datum_start))
# print(infected_daily_total['DATE_OF_REPORT']<"2020-10-18")

# Deze nog maken
# def tabel_reproductiecijfers():

def scenario(R,parameters):
    # Ontwikkeling o.b.v. aanname reproductiecijfer
    R_perc_perdag = np.power(R,1 / parameters['Tijdperiode_R'])
    ontwikkelfactor = np.cumprod(np.full(shape=int(parameters['Prognose_horizon']),\
        fill_value=R_perc_perdag))

    # Ontwikkeling dagelijks aantal nieuwe positief geteste personen
    # Hier nog de datums toevoegen
    infected_daily_total.sort_index(inplace=True)
    daily_pos_verleden =
    infected_daily_total[infected_daily_total['DATE_OF_REPORT']<=datum_start][['DATE_OF_REPORT','INFECTED_DAILY_TOTAL']]
    daily_pos_R_toekomst = daily_pos_verleden['INFECTED_DAILY_TOTAL'].iloc[-1] * ontwikkelfactor

    ## Ontwikkeling van het aantal nieuwe ziekenhuis opnames (excl. IC)
    daily_ZH_verleden = zorg[zorg['Datum']<=datum_start][['Datum','Opnamen verpleegafdelingen met bewezen COVID-19 status']]
    daily_ZH_toekomst_wss = daily_pos_verleden.loc['Opnamen verpleegafdelingen met bewezen COVID-19 status'][-1:-
parameter['#dagen_tot_ZH']] * parameter['ZH_perc_pos']
    daily_ZH_R_toekomst = daily_pos_R_toekomst[-parameter['#dagen_tot_ZH']:] * parameter['ZH_perc_pos']

    ## Ontwikkeling van het aantal nieuwe IC opnames
    # daily_IC_verleden = zorg[zorg['Datum']<=datum_start][['IC-Opnamen met bewezen COVID-19 status']]

    return daily_pos_R_toekomst,daily_ZH_verleden,daily_ZH_toekomst_wss,daily_ZH_R_toekomst

print(scenario(0.8,parameters))

```