

Dødelighed og Overdødelighed i Danmark 2021 – 2022

Max Schmeling, Statistiker / Økonom, Cand.merc.(log)

august 2022

Indledning

Siden maj 2021, få måneder efter Covid-19 vaccinationskampagnens start, kan man i Danmark observere en signifikant og konstant overdødelighed. Sammenligner man tidligere år før 2020 med gennemsnittet, kan man se, at dødeligheden svinger meget fra måned til måned. Man observerer samtidigt en tydeligt årlig cyklus for dødeligheden. Denne cyklus er vist som et populationskorrigeret gennemsnit for 2015-2019, da dette var sidste 5årige periode før Sars-COV-2 ramte Danmark. Gennemsnittet fungerer som baseline i de følgende grafer og overdødeligheden kan udregnes som forskellen i dødelighed for de enkelte måneder og gennemsnittet.

For tidligere år kunne man observere at dødeligheden for et år, omtrentligt fulgte gennemsnittet, eller svingede heromkring, hvilket også er fuldstændigt hvad man ville forvente. Normalt vil en overdødelighed i en vinter typisk medføre underdødelighed i tiden efter, af den simple og kyniske grund at når der dør flere svage og ældre i en periode, så dør der færre i den efterfølgende tid fordi at den resterende befolkning nu gennemsnitligt set er stærkere.

Siden maj 2021 ses dog en konstant og statistisk højsignifikant overdødelighed. Hvilket er helt uset. Det faktum, at vi måned efter måned observerer overdødelighed er fuldstændigt uforklarligt ud fra almindelige betragtninger og må derfor tilskrives en ikke tidligere set påvirkning af dødelighed.

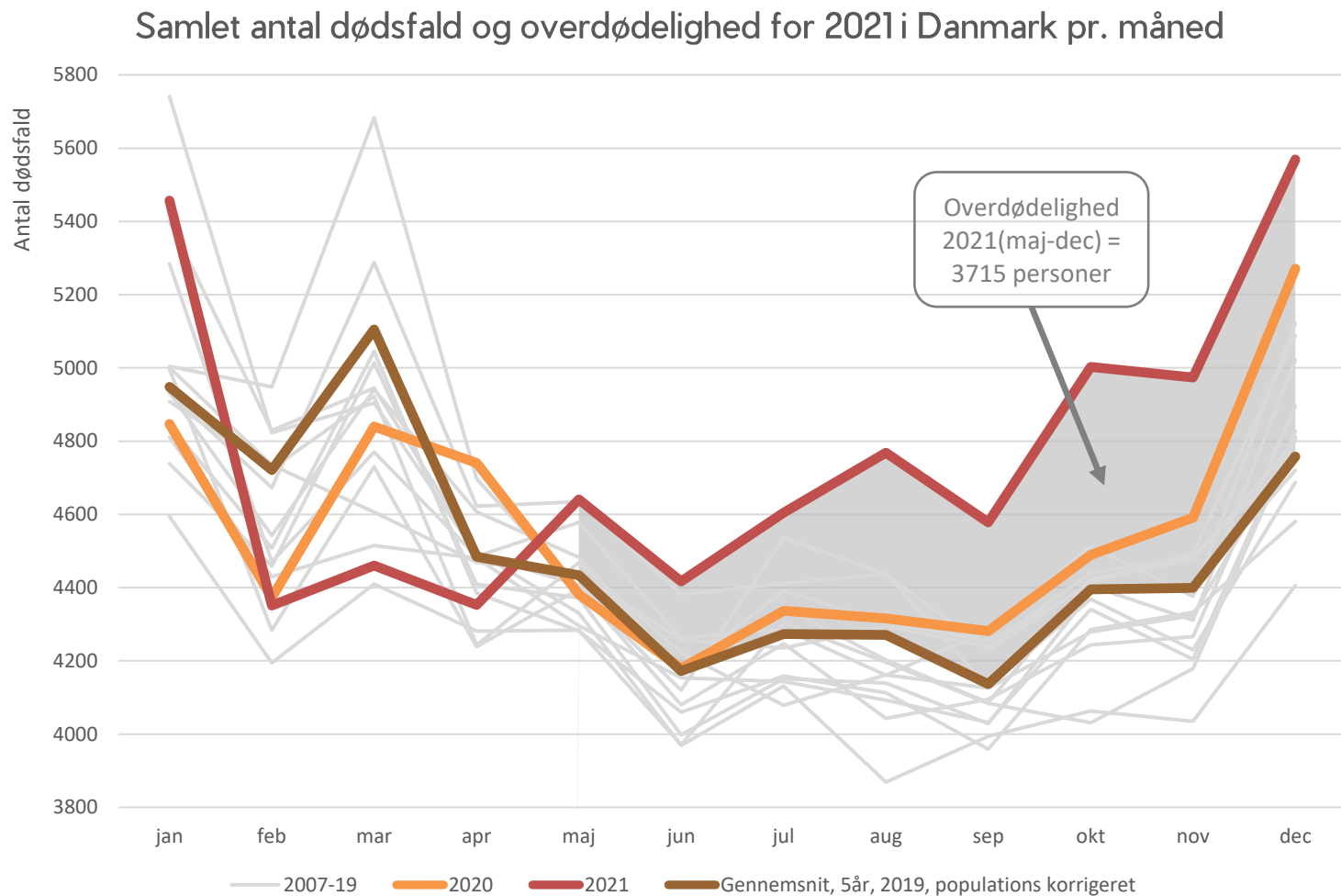
Statistisk signifikans angives som en sandsynlighed fra 0-1 (0-100%). Normalt siger man at sandsynligheden for noget ikke er tilfældigt er signifikant, hvis sandsynligheden er under 0,05 (5%), man kalder det højsignifikant, hvis sandsynligheden er under 0,01 (1%).

Sandsynligheden for at den siden maj 2021 observerede overdødelighed er tilfældig er: $2,0455 \cdot 10^{-99}$. eller 1 ud af $4,8888 \cdot 10^{98}$. Normalt kan man udtrykke sandsynligheder som f.eks. 1 ud af en million, men der findes slet ikke ord for den sandsynlighed vi ser. Det højeste tal vi har ord for på dansk er 10^{24} , som kaldes en kvadrillion. Her snakker vi 10^{98} . For alle praktiske formål kan vi altså, sige at den overdødelighed vi ser, ikke er tilfældig.

De begivenheder som siden 2020 har adskilt sig fra tidligere er Covid-19 og Vaccination mod Covid-19. Covid-19 ramte i januar 2020, men kun i de sidste to måneder af 2020 ses reelt overdødelighed. Vaccination mod Covid-19 kom først ordentlig i gang i 2021 omkring april og siden maj 2021 ses der signifikant overdødelighed. Prøv at kigge på graferne og bedøm selv hvilke årsager du tror der er til overdødeligheden.

I den sidste graf er overdødeligheden vist i tal og procenter, samt akkumuleret. Bemærk, at trenden for den akkumulerede overdødelighed ikke er aftagende, men konstant stigende. Det betyder at vi faktisk ser en konstant overdødelighed måned efter måned, siden maj 2021, som ser ud til at fortsætte.

Samlet antal dødsfald i Danmark pr. måned 2021

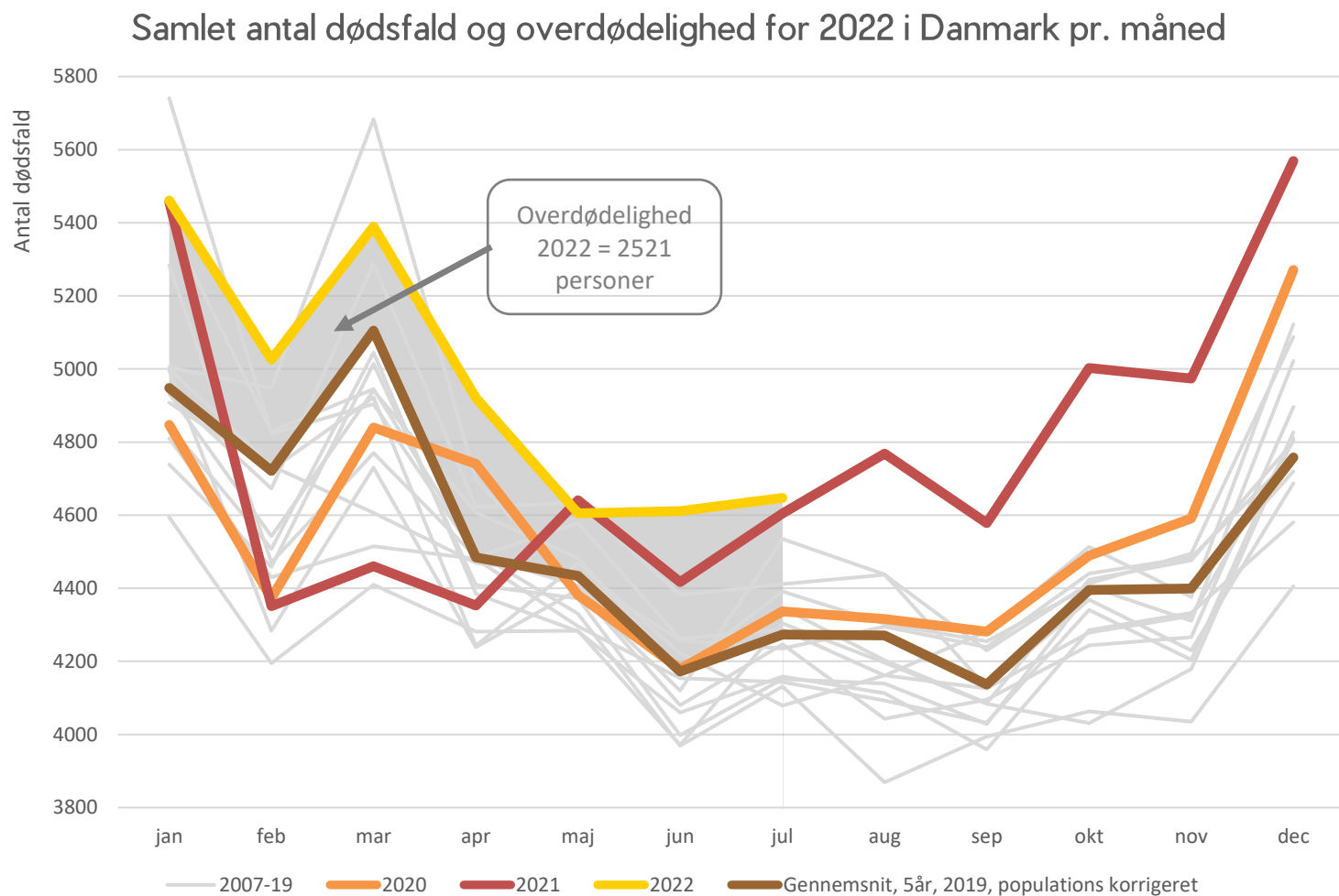


Kilde: Danmarks Statistik DODC1¹ samt FOLK3².

¹<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=DODC1&PLanguage=0&PXSid=0&wsid=cftree>

² <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=FOLK3&PLanguage=0&PXSid=0&wsid=cftree>

Samlet antal dødsfald i Danmark pr. måned 2022

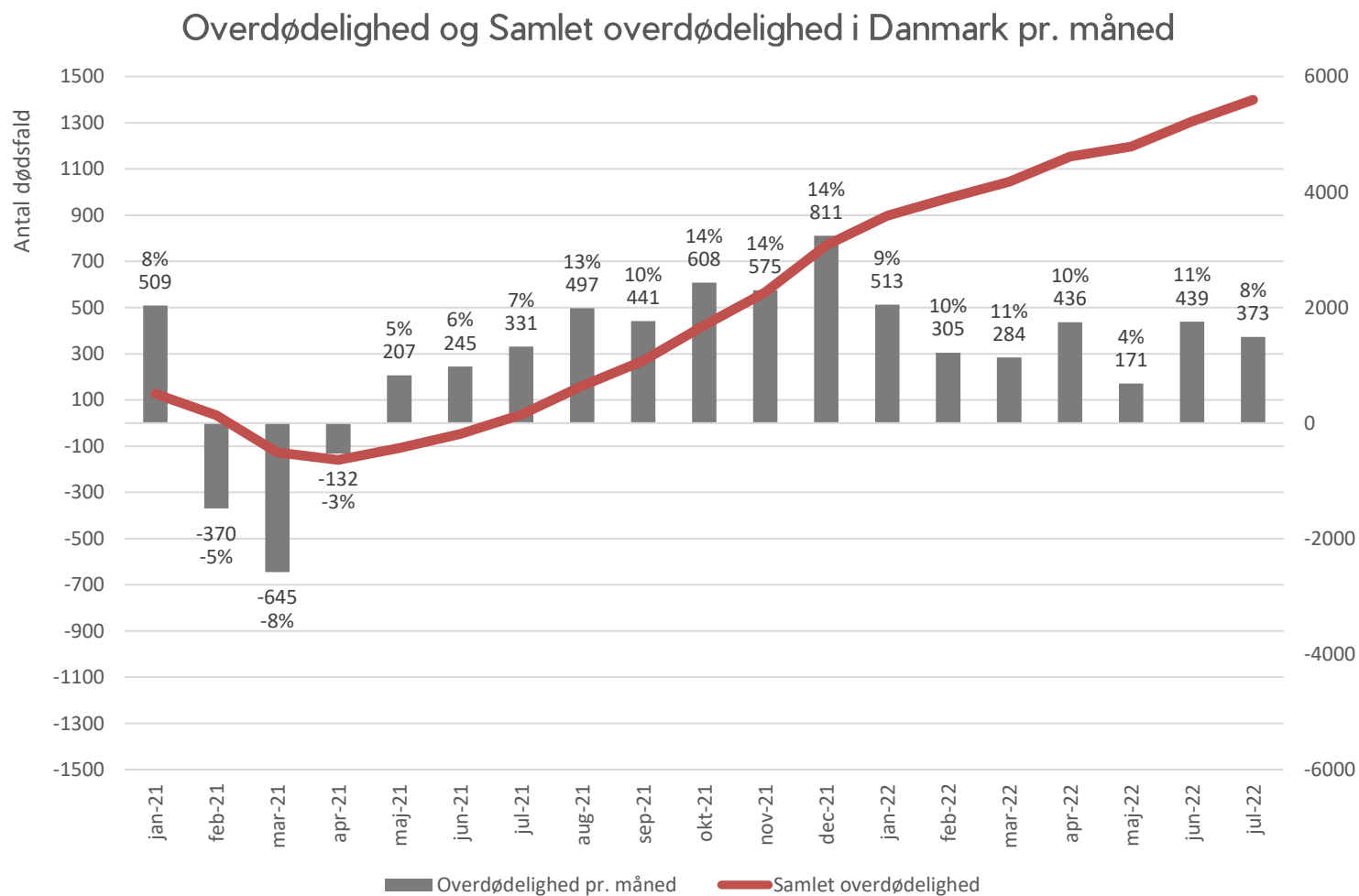


Kilde: Danmarks Statistik DODC1³ samt FOLK3⁴.

³<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=DODC1&PLanguage=0&PXSid=0&wsid=cftree>

⁴<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=FOLK3&PLanguage=0&PXSid=0&wsid=cftree>

Overdødelighed og Samlet overdødelighed i Danmark pr. måned



Kilde: Danmarks Statistik DODC1⁵ samt FOLK3⁶

⁵<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=DODC1&PLanguage=0&PXSID=0&wsid=cftree>

⁶<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=FOLK3&PLanguage=0&PXSID=0&wsid=cftree>