

Below is an update note (the original Norwegian version) with recommendations for the statistical units in Statistics Norway compiled by a corona time series working group within division for methodology. The working group is set up by Xeni Dimakos (head of division) and consists of Øyvind Langsrud, Ane Seierstad, Jørn Ivar Hamre, Xiaoming Jansen and Dinh Pham. This document is available at <https://github.com/statisticsnorway/SeasonalAdjustmentCorona>

Oppdatert informasjon - Seksjon for metoder - 17. desember 2020

Sesongjustering under Koronakrisen – fortsetter i 2021

Bakgrunn

Mandag 30. mars 2020 ble notatet «[Sesongjustering under Koronakrisen](#)» distribuert fra Metodeseksjonen i SSB.

Notatet ga anbefalinger om spesiell sesongjustering og bakgrunnen for dette ble gjennomgått.

Ett av punktene i notatet var «*Hvor lenge er det krise?*» med etterfølgende tekst «*Det vet ingen. Men overfor ble det nevnt metoder som kunne takle krise frem til nyttår. Det er god tid til å revurdere planer*».

I praksis ble metoden med å legge i outliere valgt for de fleste seriene i SSB.

Nå nærmer vi oss nyttår og det er derfor på tide med en oppdatering.

Nedenfor går vi rett på sak og nevner strategien for 2021. Etterpå diskuteres problemstillingen litt nærmere.

Krisehåndteringen med outliere fortsetter i 2021

Strategien er som følger:

- Vi legger inn outliere minst ut februar – altså ett år.
- Og fortsetter med outliere hvis ikke
 - Undersøkelser har avdekket store bevegelser i sesongmønsteret ved outlier-strategien.
 - Eller hvis man etter svært nøye vurderinger kan konkludere at en serie overhodet ikke er koronapåvirket.

Alternativet til outliere vil kreve mye mer innsats. Strategien med outliere kan, om nødvendig, vare hele 2021. Vi vil komme tilbake med en ny anbefaling når vi mener denne krisehåndteringen bør avvikles.

Tre varianter av sesongjustering under krisen

For diskusjonens skyld tar vi nå med en ekstra variant som første punkt.

Konstante sesongfaktorer

Kalenderfaktorene tar hensyn til ny kalender i nye år, men baseres ellers på faste parameterestimater. Sesongfaktorene holdes helt fast fra år til år. Denne metoden er ikke enkelt tilgjengelig i vanlige sesongjusteringsprogram.

Fremskrevne sesongfaktorer

En mer presis betegnelse er «fremskrevne kalender- og sesongfaktorer». Dette er en vanlig sesongjusteringsmetode. Forskjellen fra metoden over er at det tas hensyn til at sesongmønsteret endres litt over tid. Prognosen for sesongmønsteret for 2021 vil være litt forskjellig fra prognosen for 2020. Programmene X12- og X13-ARIMA kan gi fremskrevne faktorer tre år frem i tid.

Løpende korrigering med outliere

For hver ny observasjon oppdateres sesongmønsteret. Dette er den vanligste metoden i SSB. Outliere i kriseperioden bidrar til at de virkelige observasjonene ikke påvirker sesongmønsteret. Det er tilpassede verdier fra modellering basert på andre observasjoner som benyttes. Beregningene i X12- og X13-ARIMA foregår ved en sammensatt algoritme. Sesongmønsteret som oppnås på denne måten blir derfor ikke helt nøyaktig likt fremskrivingen av sesongfaktorer direkte.

Diskusjon

Prognoser svært langt frem i tid ved tidsrekkemodellering er usikkert. Om dynamikken som fanges opp stemmer med virkeligheten, er det fint å ta hensyn til det. Konstante sesongfaktorer er derimot et tryggere og enklere valg. En slik metode kan i teorien brukes for all fremtid. Vi sier da at sesongmønsteret slik det var i 2019 er det som gjelder. Men konstante sesongfaktorer er altså ikke det som programmet gir oss.

Fremskrevne sesongfaktorer ett år frem i tid er ansett som en god sesongjusteringsmetode. Outliere i ett år gir i praksis omtrent samme resultat som fremskrevne faktorer. For hver tidsserie er det mulig å sammenlikne for å se hvor stor forskjellen er.

Når vi går løs på sesongfaktorer eller outliere for enda ett år, så er det mange sammenlikninger som kan gjøres. Dersom sesongmønsteret for det andre året (2021) blir særlig forskjellig fra sesongmønsteret det første året (2020), så er det grunn til å være skeptisk. Dersom det er forskjeller av betydning, så bør andre tilnærminger vurderes. En annen metode enn outliere vil kreve mer innsats. Fremskrevne sesongfaktorer er et alternativ. En mer manuell programmering av sesongmønsteret kan også tenkes.