



Klimastatus og –fremskrivning 2022 (KF22): Raffinaderier

Forudsætningsnotat nr. 7B

Kontor/afdeling
Center for Systemanalyse

Dato
12-01-2022

J nr. 2021-15863

AZH/MIS

Indholdsfortegnelse

1. KF22 forløbet frem mod 2035	2
2. Metode og antagelser bag KF22 forløbet	3
2.1 Generelle antagelser og metode	3
2.2 Frozen policy antagelser til KF22	4
3. Kvalificering af KF22 forløbet	4
3.1 Sammenligning med KF21	4
3.2 Usikkerhed	4
3.3 Planlagt udvikling fremadrettet	5
4. Kilder	5

Dette forudsætningsnotat er en del af Klimastatus og -fremskrivning 2022 (KF22). KF22 er en såkaldt frozen policy fremskrivning, hvilket indebærer, at forudsætningerne for fremskrivningen afspejler et "politisk fastfrossent" fravær af nye tiltag på klima- og energiområdet ud over dem, som Folketinget eller EU har besluttet før 1. januar 2022 eller som følger af bindende aftaler. For yderligere information om frozen policy tilgangen, se KF22 forudsætningsnotat 2C om Principper for frozen policy.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

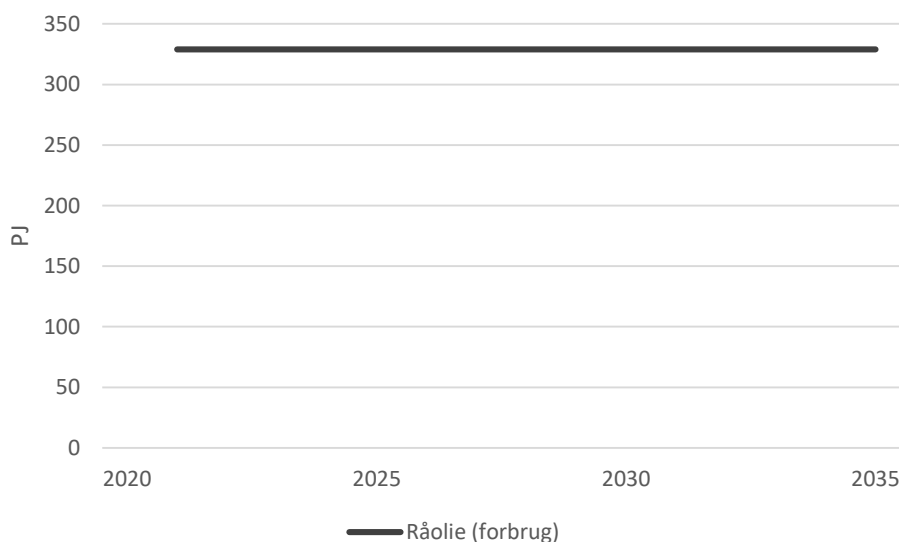
www.ens.dk

1. KF22 forløbet frem mod 2035

Det vurderes, at aktiviteten på de danske raffinaderier fortsat vil være på samme niveau frem mod 2035, som det har været historisk, idet der stadig vil være en efterspørgsel på raffinerede olieprodukter, i Danmark såvel som internationalt. Dertil forelægger der ikke udmeldinger om besluttet neddrøling eller ophør af aktiviteten på de specifikke danske anlæg.

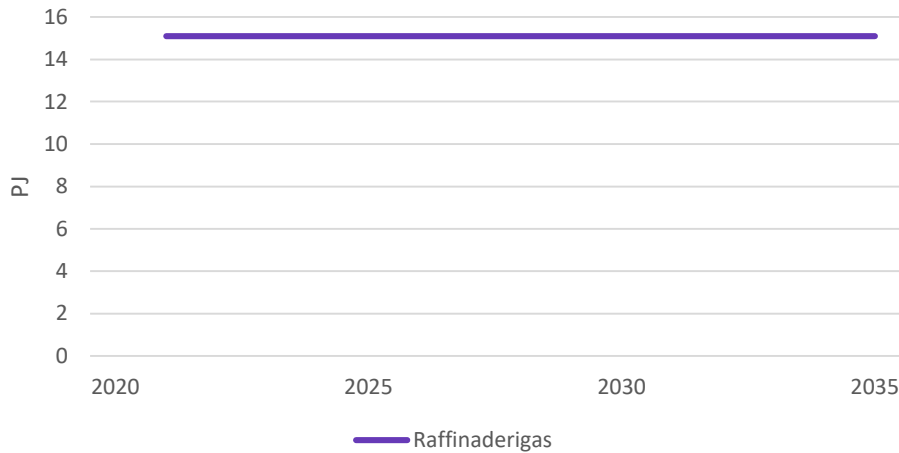
Det vurderes, at input af råolie til raffinaderierne vil fortsætte som i 2019, idet 2020 ikke er repræsentativt for efterspørgslen på olieprodukter pga. covid-19 pandemien. Det vurderes også, at effekterne af covid-19 er aftaget helt allerede fra 2021, og at aktiviteten dermed fortsætter som før pandemien. Forbruget af råolie fremskrives således konstant som vist på figur 1.

Figur 1: Fremskrivning af forbruget af råolie, med udgangspunkt i 2019



Egetforbruget af brændstoffer til raffineringsprocessen bliver langt overvejende dækket af raffinaderigas, som raffinaderierne selv producerer i raffineringsprocessen. Det er afbrændingen af denne, der giver CO₂-udledningen. Idet det forventes, at aktiviteten er konstant, holdes egetforbruget også konstant. Egetforbruget fremskrives dermed som på figur 2.

Figur 2: Fremskrivning af egetforbruget af raffinaderigas til raffinering

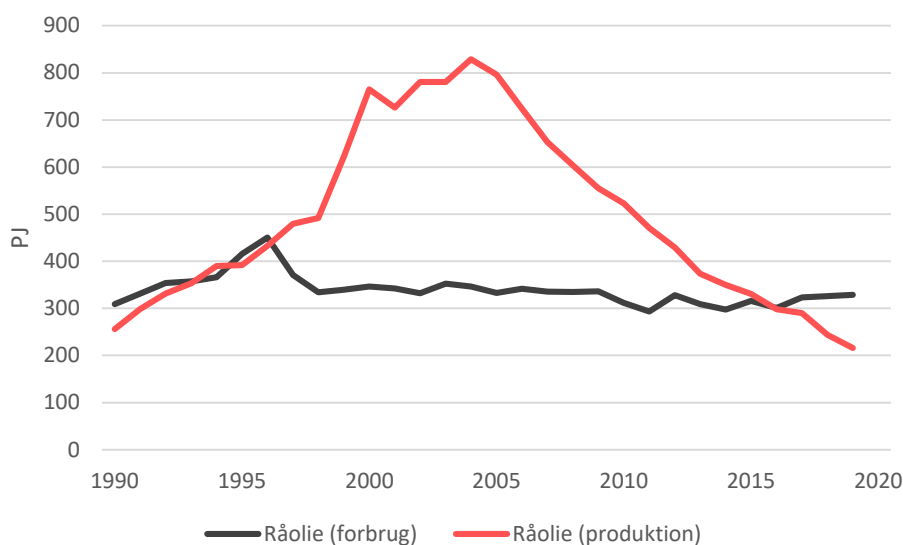


2. Metode og antagelser bag KF22 forløbet

2.1 Generelle antagelser og metode

Historisk set har de danske raffinaderier produceret olieprodukter til både danske forbrugere og det internationale marked, ligesom input af råolie også kan stamme fra forskellige udvindingslokaliteter. Der er derfor ikke nogen direkte sammenhæng mellem olieproduktionen i Nordsøen og aktiviteten på de to danske raffinaderier. Sammenhængen mellem produktion af råolie og forbruget af råolie til raffinering er vist på figur 3.

Figur 3: Historisk sammenhæng mellem produktion af råolie i Nordsøen og forbruget af råolie på de danske raffinaderier



Kilde: Energistatistikken 2019

2.2 Frozen policy antagelser til KF22

De danske raffinaderier opererer på det internationale oliemarked, hvor efterspørgslen efter raffinerede olieprodukter har været støt stigende. På trods af internationale mål om at reducere udledningen af drivhusgasser vurderes det ikke, at disse vil påvirke efterspørgslen efter raffinerede olieprodukter frem mod 2035. Under gældende rammevilkår vurderes det tilmed, at de danske raffinaderier vil kunne levere produkter til konkurrencedygtige priser i hele fremskrivningsperioden. Det antages dermed, at udledninger fra de danske raffinaderier vil være konstant i fremskrivningsperioden.

3. Kvalificering af KF22 forløbet

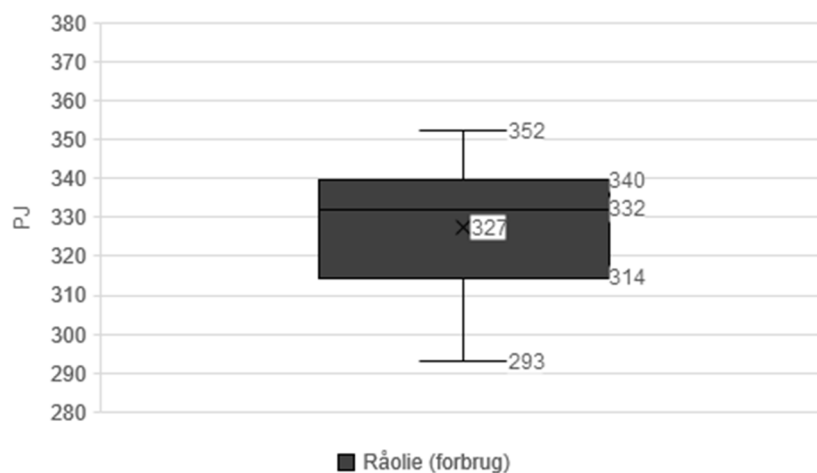
3.1 Sammenligning med KF21

Grundet covid-19 pandemiens påvirkning af olieforbruget på verdensplan, og dermed også aktiviteten på de danske raffinaderier i 2020, tages der i KF22 udgangspunkt i data fra 2019. Det er med andre ord præcis det samme forløb som i KF21.

3.2 Usikkerhed

Fremskrivningen af raffinaderiernes aktivitet er forbundet med en vis usikkerhed. Som vist på figur 4, har der historisk været små udsving på aktiviteten. Som figuren viser har forbruget over en 22 årig periode ikke varieret mere end +/- 41 PJ ud af samlet 352 PJ. Den væsentligste usikkerhed ligger i uvisheden om tidspunktet for, hvornår det ene eller begge de danske raffinaderier eventuelt måtte lukke. Denne usikkerhed er meget vanskeligt at kvantificere, og derfor holdes aktiviteten konstant i KF22.

Figur 4: Historisk variation i forbruget af råolie siden 1998.



Kilde: Energistatistikken 2019

3.3 Planlagt udvikling fremadrettet

Baseret på de sidste 20 års statistiske opgørelser af raffinaderiernes aktivitet skønnes det, at aktiviteten fastholdes frem mod 2035. Energistyrelsen følger udviklingen på området og er i løbende dialog med de danske raffinaderier for at kunne afspejle deres udvikling mest retvisende.

4. Kilder

Energistyrelsen. (15. 10 2021). *Månedlig og årlig energistatistik*. Hentet fra Statistik, data, nøgletal og kort: <https://ens.dk/service/statistik-data-noegletal-og-kort/maanedlig-og-aarlig-energistatistik>