
Hørings svar: Klimastatus og -fremskrivning 2024

CONCITO takker for den betydelige transparens om forudsætninger og metode og gode formidling af resultater i Klimastatus og -fremskrivning 2024 (KF24). Vi takker også for muligheden for at kommentere på det omfattende materiale og for tilbud om dialog om forudsætningerne.

Klimafremskrivningen er et helt centralt dokument i den danske klimaindsats og det er vigtigt med et godt, transparent og fælles fagligt fundament at føre politik ud fra.

CONCITO uddyber gerne vores input og ser frem til fortsat god dialog om klimafremskrivningen.

Nedenstående høringssvar er opdelt i generelle kommentarer og herefter en række specifikke.

Generelle kommentarer

Usikkerheder bør kvantificeres yderligere

Pointerne om usikkerheder fra KF24's [kapitel 16](#) bør fremhæves i hovedkonklusionerne af Klimafremskrivningen.

CONCITO savner en yderligere kvantificering af usikkerhederne. Det oplyses at "DCE vurderer, at der er [en samlet usikkerhed på ca. ±44 pct.](#) for den historiske opgørelse af udledninger fra landbrugets processer, mens usikkerheden i fremskrivningen må betragtes som betydeligt højere, da en række variable vanskeligt kan forudsiges." De ±44 pct. kan oversættes til ±5 mio. tons CO_{2e}, hvilket umiddelbart svarer til ±6 procentpoint på klimamålet.¹ Baseret på denne usikkerhed alene er målopfyldelsen i 2030 på 68 pct. ±6 pct. Dvs. 62-74 pct. Potentielt er vi allerede i mål. Potentielt er reduktionsmankoen ganske betydelig.

Ovenstående gælder alene usikkerheden på landbrugets udledninger. Hertil skal lægges usikkerhed på de øvrige områder, herunder skovfremskrivningen, hvor KEFM opfordres til at bede KU kvantificere usikkerheden på fremskrivningen. Det er uklart, hvordan den angivne usikkerhed på skovenes kulstofpulje på 1,5 mio. tons CO₂ i et enkeltår kan bruges til at sige noget om det årlige nettooptag over en længere periode. Formuleringer i rapporten fra KU giver indtryk af at usikkerheden er større end opjusteringen af nettooptag fra KF23 til KF24.²

CONCITO ønsker samtidig, at KEFM beder DCA om at kvantificere usikkerheden på udledningerne fra lavbundsgrunde. Særligt usikkerheden på udledningerne fra [jorde med < 6 % kulstofindhold](#) peger entydigt i opadgående retning. I dag bliver de modelleret som mineralgrunde, og har derfor næsten ingen udledninger. Noget [forskning peger dog på](#), at omsætning af kulstof fortsætter til et lavere niveau end 6 %.

¹ Dette gælder hvis der ses bort fra evt. justeringer af 1990 udledningerne. Disse vil dog være mindre vigtige, da landbrugsudledninger udgør en langt større del af de samlede udledninger nu og fremadrettet end i 1990.

² I rapporten fra KU står følgende: "Although we do not know the covariance, the uncertainty is likely to be even larger than the uncertainty related to the estimate of carbon pools; i.e. larger than 1.5 mi. tCO₂ eq. Consequently, although the differences in carbon emission projections may seem large, they are likely not statistically different"

Der arbejdes med et politisk ønske og udmelding om, at klimamålene nås. Den udmelding kræver en betydelig sikkerhed for opfyldelse af klimamålene. Den sikkerhed opnås ikke ved at basere klimaindsatsen på at opfylde en manko baseret på middelrette skøn, [som CONCITO tidligere har redegjort for](#). Vi opfordrer regeringen til at udmelde hvilken grad af sikkerhed for målopfyldelse, der styres efter.

Den nødvendige buffer for at nå et klimamål med rimelig sikkerhed kan fastlægges ved at kombinere kravet om sikkerhed for målopfyldelse med kvantificering af usikkerheden. Når bufferen lægges oven i mankoen baseret på middelrette skøn, fås det reelle reduktionsbehov, der skal realiseres gennem politiske tiltag.

Med tiden kan usikkerheden begrænses i takt med færre udledningskilder og bedre viden om usikkerhederne.

Behov for løbende mankoopgørelse

CONCITO bifalder, at [der er indregnet partielle effektskøn](#) for *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond* og *Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv.* på trods af at disse ikke er en del af KF24 analysegrundlaget.

Vi opfordrer samtidig regeringen til løbende at vedligeholde et manko-dokument med fremskrivning af udledninger og status på opfyldelse af nationale og EU klimamål. Dokumentet skal medtage større justeringer, der er kommet til siden KF24 i form af nye aftaler og vigtig ny viden, der påvirker Danmarks udledninger.

Denne nye viden kan også være revurderinger af effektskøn af tidligere aftaler. Flere parter, herunder CONCITO, har leveret begrundet kritik af de [optimistiske effektskøn](#) for Affaldsaftalen, NECCS-puljen og Grøn Skattereform (for cement og raffinaderier), der blev indregnet i KF23. Det har vist sig, at denne kritik har været berettiget.

Et dokument med løbende mankoopgørelse vil være relevant for den offentlige samtale om dansk klimapolitik, så alle taler ud fra nyeste viden om de forventede fremtidige udledninger ved frozen policy.

Det bør samtidig overvejes, at KEFM fast udgiver en mindre KF-opdatering i efteråret. En sådan kunne fx bestå af et opdateringsnotat, der beskriver de ændrede forudsætninger i form af ny viden (nye politiske aftaler, ændringer til forventninger i EU/udenlandsk regulering, ændrede teknologiforudsætninger og brændselspriser, nye opgørelser fra AU, KU, DCE, etc.) og de ændrede hovedresultater med evt. detalje for sektorer med større forskydninger. Endelig burde regneark med tal opdateres.

Resultater for 2024–2026 bør rapporteres særskilt

CONCITO fastholder sin vurdering af [aftalen om drivhusgasreduktionsmålet for 2025](#) og af bemærkninger til ændring af [klimaloven](#). Den vurdering indebærer, at 2025-klimamålet skal opgøres, som et middel for perioden 2024–2026. Hvis formålet var at undgå udsving som følge af vejr, burde det være specificeret, at udledninger skulle justeres til et vejrmæssigt normalår.

CONCITO opfordrer til at en opgørelse som nedenstående indføres i KF24.

Tabel 1 Gennemsnitlig reduktion for perioden 2024–2026 til vurdering af indfrielse af 2025-klimamålet

2024	2025	2026	Gennemsnit	Reduktion
37,5	34,8	33,4	35,2	55,0 %

Klimafremskrivning 2025 bør gå helt til 2050

Som anført i [CONCITO's høringssvar til forudsætningerne for KF24](#) bør klimafremskrivningen gå helt til 2050. I det omfang det er muligt opfordrer vi KEFM til at udgive fremskrivninger på enkeltområder baseret på allerede udført modelarbejde til KF24. Det kunne fx gælde skovfremskrivningen og fremskrivningen af køretøjer.

Høringsproces

CONCITO takker for udgivelsen af [oversigt over justeringer](#) til forudsætningsnotaterne, men noterer os også, at det er yderst begrænset hvilken effekt vores og andres indsendte høringssvar har haft på analysegrundlaget.

Vi håber, det bliver muligt at få indsigt i og dialog om hvordan KEFM har forholdt sig til de indkomne høringssvar. Fx gennem møder og evt. et høringsnotat i stil med [det der udgives](#) ifm. Analyseforudsætninger til Energinet med kommentarer til de indkomne høringssvar. Dette gælder både forudsætninger og den endelige fremskrivning. Vores høringssvar stiller en del spørgsmål/ønsker om uddybning, som vi er nysgerrige på at få svar på samt forstå, hvorfor forslag til ændringer ikke er kommet i betragtning.

Specifikke kommentarer

Grænsehandel med motorbrændstof er formentlig undervurderet

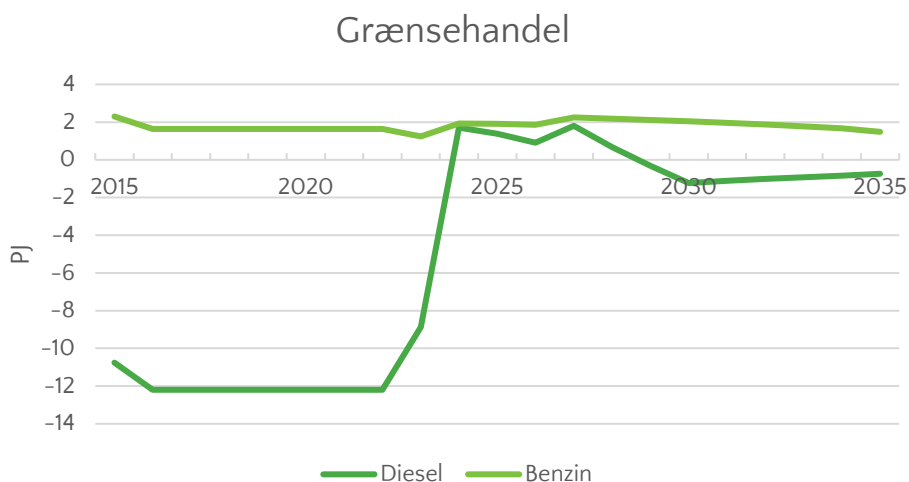
CONCITO vil gerne rose det omfattende arbejde, der er gjort med at udarbejde en ny model for grænsehandel med motorbrændstof, og den grundige dokumentation heraf. Modellen ser ud til at medtage de væsentligste effekter og resulterer i mætningskurver, hvis form adresserer [den kritik vi tidligere har fremsat](#).

Vi bifalder også den omfattende dokumentation af de anvendte data, men savner yderligere oplysninger om elementerne i den fremskrevne forskel i priser mellem Danmark og hhv. Sverige og Tyskland. Disse tal bør opdeles i bidrag fra afgift, omkostninger til CO₂ fortrængningskrav og brændselspriser.

Vi er tvivlende overfor om brændstofpriserne er opgjort korrekt. Den anvendte kilde EU Oil Price bulletin har tidligere kraftigt overvurderet prisen på brændstof i Danmark. I det avancemulighederne er begrænsede for særlig lastbieldiesel, da speditører har betydelig forhandlingskraft, virker det usandsynligt, at der er væsentlig forskel på produktprisen (uden politisk bestemte omkostninger) i Danmark, Sverige og Tyskland. Vi anbefaler derfor, at prisforskelle mellem landene alene bestemmes ud fra forskelle i politisk bestemte omkostninger. Med de nuværende forudsætninger er diesel kun [20 øre/liter billigere i Danmark end Tyskland](#) (ekskl. moms) på trods af at [dieselafgiften er 84 øre/liter lavere](#). Det skrappe tyske CO₂ fortrængningskrav burde umiddelbart give anledning til en større meromkostning end det danske.

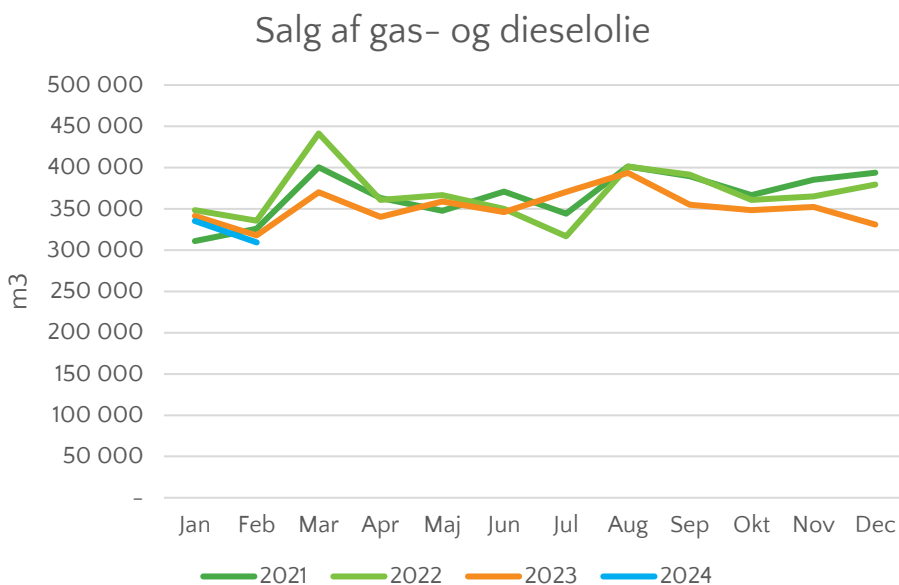
CONCITO vurderer på baggrund af dialog med kontakter i erhvervet at værdierne for standsningsomkostninger og bagatelgrænse er overvurderet. Som vist i [følsomhedsberegningerne](#) vil lavere værdier give anledning til en stejlere grænsehandelskurve end den der er anvendt til KF24. Potentielt er parametrene C og B helt nede på 100 kr.

Det er uklart om grænsehandelsmodellen alene er anvendt fremadrettet eller også på historiske år. Baseret på data fra arket "National Energibalance" er der antaget en fast værdi indtil 2022. Det ville være interessant at se, hvordan den nye grænsehandelsmodel estimerer den historiske grænsehandel.



Den betydelige reduktion i grænsehandel fra 2023 til 2024 bør efterprøves ved at se på den månedlige energistatistik. Reduceret grænsehandel tegner sig jf. tallene i "[National Energibalance](#)" for 10,5 ud af 16 PJ reduceret dieselforbrug. 10,5 PJ svarer til knap 300 mio. liter diesel eller ca. 25.000 m³ diesel om måneden. 16 PJ svarer til 444 mio. liter diesel eller ca. 37.000 m³ diesel om måneden. 16 PJ svarer samtidig til en udledning på 1,2 mio. tons CO₂.

Den månedlige [olieforsyningsstatistik](#) viser kun et fald på ca. 7.000 m³/måned for januar og februar sammenlignet med sidste år. Der kommer data for marts d. 23. maj efter deadline for indsendelse af høringsvar. CONCITO opfordrer KEFM og SKM til løbende at følge statistikken og vurdere om estimerer for ændring i grænsehandel ser retvisende ud.



Behov for konsistens i affaldstal og nye estimater for importpriser

Det er problematisk at fremskrivningen og historikken ikke matcher hinanden. CONCITO savner en forklaring på det pludselige spring i mængden af fossile udledninger fra 2022-2023. Idet fossilandelen er afgørende for afgiftsbetaling og CO₂-kvoteforbrug vil det undre os, hvis den ikke opgøres korrekt i dag.

Antagelserne om prisen på afbrænding af affald i udlandet (Tyskland) på [ca. 700 kr./ton](#) er umiddelbart baseret på en [rapport fra 2010](#). Det lader derfor ikke til at fremskrivningen tager højde for at [Tyskland har indført en afgift på 45 €/ton CO₂ fra affaldsforbrænding](#) ved årsskiftet, der stiger til 55 €/ton næste år og at affaldsforbrænding forventes kvoteomfattet i resten af EU fra 2028. I øjeblikket er det alene Danmark og Sverige der har lade deres affaldssektor omfatte af EU's kvotesystem.

Baseret på de samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger er den fossile udledning 0,45 ton CO₂/ton affald. Hvis importaffald har samme udledningsfaktor, så giver en prisstigning på 55 €/ton CO₂ anledning til en forøgelse af omkostningerne med 185 kr./ton affald. En sådan prisstigning bør kunne medføre betydelige forskydninger i det europæiske affaldsmarked. CONCITO opfordrer regeringen til at gennemføre en analyse af de fremtidige priser på det europæiske affaldsmarked, der tager højde for forventet regulering.

CONCITO har herudover opfordret ENS til at gøre affaldssammensætning og import-/eksportpriser for affald til en del af de samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for at højne transparensen.

Vejtransportens elektrificering er modelleret konservativt

Det er positivt at fremskrivningen for personbiler er opdateret til at fange den stigende elbilandel. Dog undrer det at salget af fossilbiler ikke klinger mere af frem mod 2035. Tilsvarende undres vi over at elandelen af lastbiler flader ud i 2029 ved ca. 60%, henset til såvel [analysen fra ITF](#) som [EU-reguleringen af lastbilernes emissioner](#).

Raffinaderiernes reduktioner er overvurderede

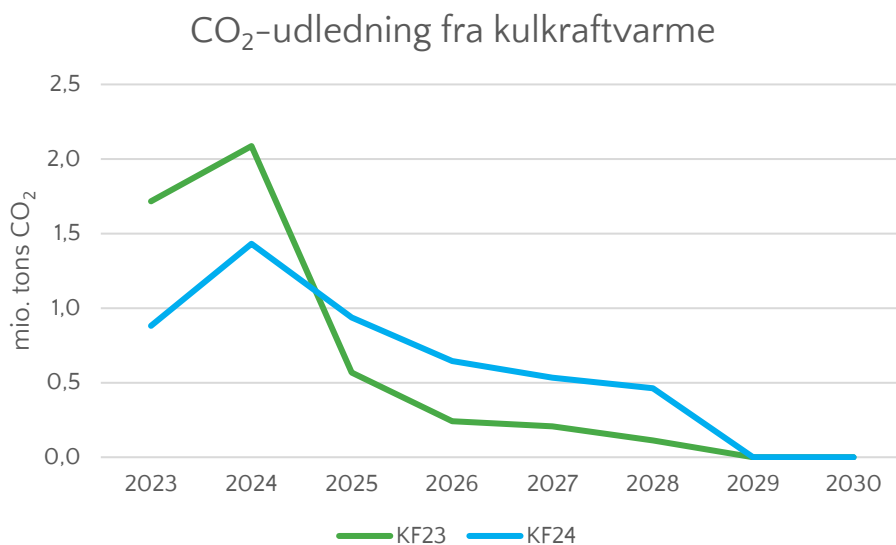
CONCITO har tidligere kritiseret regeringens skønnede aktivitetsnedgang på cementproduktion og raffinaderier som følge af grøn skattereform. Aktivitetsnedgangen som følge af den danske CO₂ afgift er nu blevet kraftigt justeret for cementproduktion, men det lader til at skønnet for raffinaderierne fortsat er det samme. [Drivkraft Danmark anfører til deres hørings svar](#) til KF24 forudsætningerne at de ikke kan genkende aktivitetsnedgangen på 29 %, men at andre tiltag kan reducere udledningerne. Hørings svaret angiver dog ikke noget om omfanget af disse øvrige reduktioner. CONCITO bemærker, at de andre tiltag Drivkraft Danmark peger på, primært giver flere grønnere produkter fra raffinaderierne men kun i begrænset omfang en grønnere produktion med lavere fossilt procesenergiforbrug. Reduktionen i egetforbruget af fossile brændsler svarende til 0,4 mio. tons CO₂ reduktion er derfor med stor sandsynlighed overvurderet.

Vi savner en analyse, der redegør for, i hvilket omfang udledningerne kan falde, hvis aktivitetsniveauet er uændret. Selvom CCS er relevant for raffinaderierne, kan reduktion med CCS ikke bidrage til de 0,4 mio. tons, da reduktioner fra CCS allerede er indregnet andetsteds i KF24. Analysen bør samtidig svare på, hvad raffinaderigassen skal bruges til, hvis ikke den brændes af.

Usikkerhed om udledninger fra kulkraftvarme bør tydeliggøres

Udledningerne fra kulkraftvarme er [væsentlig usikkerhed](#) i klimafremskrivningen. KF24 giver en markant opjustering af mængden af kulfyring relativt til KF23 i perioden 2025-2028 og en markant nedjustering i perioden 2023-2024. Denne pointe bør kommunikeres mere eksplicit. Driftstiden på

Nordjyllandsværket falder i KF24 fra 2.800 fuldlasttimer i 2025 til 1.300 i 2028. I KF23 var tallene hhv. 1.700 og 300. Det vil være relevant med en følsomhedsberegning på udledningerne fra kulkraft, givet værketets potentiale for kondenselproduktion, hvis markedspriserne skulle blive attraktive. Det kan fx ske som følge af markant dyrere gas eller en forsinkelse af VE-udbygning.



Elpriser afslører urealistiske forventninger til udvikling i udlandets elmarked

[Figur 23.11 viser](#), at den gennemsnitlige elspotpris i Sydnorge og Sydsverige falder til ca. hhv. 10 og 25 øre/kWh i 2033.

Det indikerer en ubalance mellem produktion og forbrug i de anvendte antagelser fra ERAA23 scenariet. Denne ubalance ville i praksis føre til færre investeringer i ny elproduktionskapacitet eller øget forbrug.

Den urealistisk lave elpris i vores nordiske nabolande bidrager til at presse særligt afregningen for vedvarende energi ned, hvilket fører til en undervurdering af rentabiliteten for investeringer i dansk vedvarende energi.

Det er fortsat uklart hvorvidt ERAA23 flugter med Fit-for-55 og hvorvidt DE scenariet, der anvendes i 2034 og 2035, flugter med et muligt EU-mål om 90 pct. reduktion af drivhusgasser i 2040.

Klimafremskrivningen bør suppleres med yderligere oplysninger om biogene udledninger

CONCITO opfordrer til at KF24 suppleres med oplysninger om de samlede biogene udledninger fordelt på sektorer og biomassetyper. Dette dels for at anviser potentialet for negative udledninger, dels for at synliggøre forbruget af biomasse til forskellige formål.

Det ville derudover være hensigtsmæssigt, at klimafremskrivningen indeholdt en opgørelse af, hvad høst af dansk biomasse til hhv. el- og varmeproduktion samt produktion af biobrændstoffer betyder for det danske LULUCF regnskab.

Mens forbruget opgøres som klimaneutralt i de to sektorer er det ikke neutralt for det danske klimaregnskab, når dansk biomasse høstes og afbrændes i kraftvarmeverker eller køretøjer. En sådan opgørelse vil kvantificere de negative effekter på det danske klimaregnskab forbundet med vores biomasseforbrug til energi- og transportsektoren.

Uklart hvordan gasforbrug til biogasopgradering opgøres

Som anført i [vores høringssvar til forudsætningerne for KF24](#) savner vi en forklaring af, om og hvor energiforbruget til opgradering af biogas opgøres. På baggrund af tallene i arket "National Energibalancelance" er der umiddelbart ikke noget gasforbrug til biogasopgradering. Hverken i dag eller fremadrettet. Opgraderingen lader til alene at bruge el. Det er uklart hvorvidt dette skyldes en antagelse om elektrificering eller om der er taget højde for gasforbruget andetsteds.