



## Klimastatus og –fremskrivning 2022 (KF22):

### Danmarks drivhusgasreduktionsforpligtelser i EU

Sektornotat nr. 11A  
Opdateret juni 2022

**Kontor/afdeling**  
Systemanalyse

**Dato**  
01-07-2022

**J nr.** 2022-4923

stni/mis

## Indholdsfortegnelse

1. KF22 forløbet: Status og fremskrivning til 2035.....	2
2. Analyse af KF22-forløbet .....	2
2.1 Forventet status for non-ETS målopfyldelse .....	2
2.2 Forventet status for opfyldelse af Danmarks LULUCF-målsætning i EU.....	6
3. Kvalificering af KF22 forløbet.....	8
3.1 Sammenligning med målopfyldelse i KF21 .....	8
3.2 Usikkerhed og følsomhedsberegninger .....	9
3.3 Planlagt udvikling fremadrettet .....	10
4. Kilder .....	11

*Dette sektornotat er en del af Klimastatus og –fremskrivning 2022 (KF22). KF22 er en såkaldt frozen policy fremskrivning, hvilket indebærer, at udviklingen i fremskrivningen er betinget af 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. KF22 resultaterne og de bagvedliggende analyser i sektornotaterne skal derfor ses i denne frozen policy kontekst. For yderligere information om frozen policy tilgangen, se KF22 forudsætningsnotat 2C om Principper for frozen policy.*

*Det skal endvidere bemærkes, at forudsætningerne for KF22, herunder også forudsætninger ift. brændselspriser og CO<sub>2</sub>-kvotepris, er fastlagt ultimo 2021. Udviklingen i Ukraine og de deraf afledte effekter på energimarkeder og kvotemarked mv. i første kvartal 2022 er derfor ikke afspejlet i KF22 fremskrivningen.*

### Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

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

www.ens.dk



## 1. KF22 forløbet: Status og fremskrivning til 2035

Dette notat beskriver status for Danmarks gældende EU-forpligtelser om at reducere de nationale ikke-kvoteomfattede (non-ETS) drivhusgasudledninger<sup>1</sup> i perioden 2021-2030 i lyset af KF22 fremskrivningen. Herudover beskrives også status på den gældende danske EU-forpligtelse om at efterleve den såkaldte "no-debit-regel"<sup>2</sup> i LULUCF-sektorerne i perioden 2021-30.

Non-ETS udledningen beskrives i afsnit 2.1. LULUCF-udledningen beskrives i afsnit 2.2.

På baggrund af opgørelsen beskrevet i afsnit 2.1 og 2.2 kan det konkluderes, at Danmark ifølge KF22 og under forudsætning af den gældende EU-regulering, ser ud til samlet set at kunne indfri EU-forpligtelserne. Der forventes ganske vist en manko ift. non-ETS målsætningen, men denne manko opvejes af en større overopfyldelse af LULUCF-forpligtelsen med udstedelse af LULUCF-kreditter. Da LULUCF-kreditter kan anvendes til non-ETS mål opfyldelse uden omkostninger forventes den samlede forpligtelse på tværs af non-ETS og LULUCF derfor at kunne opfyldes.

Jf. afsnit 3.2. foretages der ikke i dette notat en vurdering af status ift. opfyldelse af kommende potentielt væsentligt strammere danske EU-fastsatte mål i 2030, som p.t. er under forhandling i EU. Dog kan det nævnes, at Europa-Kommissionen foreslår at stramme klimamålene ganske meget, hvorfor de nye mål, der foreslås for Danmark, ikke vil kunne opfyldes med allerede vedtagne politikker og virkemidler. For at opfylde disse nye strammere mål, hvis de vedtages i EU, vil det derfor være nødvendigt at foretage yderligere tiltag der kan bidrage til mål opfyldelse.

## 2. Analyse af KF22-forløbet

### 2.1 Forventet status for non-ETS mål opfyldelse

Ikke-kvoteomfattede drivhusgasudledninger (non-ETS) omfatter udledninger fra en række forskellige sektorer herunder:

- landbrug (inkl. landbrugets udledninger fra dyrenes fordøjelse, fra gødningshåndtering samt fra gødskning af markerne samt udledninger fra

---

<sup>1</sup> Alle udledningstal i dette notat er opgjort med brug af de nye AR5 GWP-værdier, jf. beskrivelse i KF22-forudsætningsnotat 2B (Energistyrelsen 2022).

<sup>2</sup> "No-debit-reglen" forklares på Kommissionens hjemmeside: [https://ec.europa.eu/clima/policies/forests/lulucf\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/forests/lulucf_en). Termen "no-debit" er en populær betegnelse for de opgørelsesregler for kreditter og debets fra LULUCF-sektoren, som indgår i EU's forordning (EU) 2018/841 af 30. maj 2018 om medtagelse af drivhusgasemissioner og -optag fra arealanvendelse, ændret arealanvendelse og skovbrug.



energiforbrug i landbrug, skovbrug, gartneri og fiskeri, men eksklusive LULUCF-udledninger fra landbrugets arealanvendelse)

- transport, herunder indenrigs vej- og banetransport samt indenrigs skibsfart og luftfart.
- øvrige erhverv fordelt på service og fremstilling<sup>3</sup>
- husholdninger
- et antal mindre, fjernvarmeværker og decentrale kraftvarmeværker
- affald, herunder primært udledninger fra fx affaldsdeponier, kompostering, spildevand, læk fra biogasanlæg mv., mens de fleste danske affaldsforbrændingsanlæg er omfattet af ETS og dermed ikke indgår i denne opgørelse af non-ETS udledningen.

De ikke-kvoteomfattede udledninger omfatter således talrige større og mindre udledningskilder. LULUCF-udledninger fra arealanvendelse (herunder udledninger fra og optag i land- og skovbrug) er ikke med i non-ETS, men er derimod omfattet af en selvstændig EU-forpligtelse som beskrives i afsnit 2.2.

EU-klimareguleringen i disse sektorer sker bl.a. gennem nationale indsatser i de enkelte medlemslande, idet medlemslandene hver især har fået tildelt nationale reduktionsmål for deres nationale ikke-kvoteomfattede udledninger frem mod 2030, der er fastsat relativt til 2005-udledningerne. Den europæiske indsats på det ikke-kvotebelagte område er fordelt mellem medlemsstaterne efter en aftale for perioden 2021-2030<sup>4</sup>.

### *Non-ETS udledningerne i 2021-2030*

I Danmark forventes udledningerne i de ikke-kvotebelagte sektorer at fordele sig som illustreret i figur 1, således at størstedelen af udledningen i 2030 forventes at stamme fra transport og landbrug.

Figur 1 illustrerer, at non-ETS-udledningen reduceres til ca. 26 mio. ton CO<sub>2e</sub> i år 2030. Udledningen fra landbrug (inklusive energiforbrug i skove, gartneri og fiskeri men eksklusive LULUCF) reduceres til 11,3 mio. ton CO<sub>2e</sub>. Husholdningernes og de ikke-kvotebelagte erhvervs (serviceerhverv og fremstillingserhverv) udledning reduceres til hhv. 0,5 mio. ton CO<sub>2e</sub> og 1,3 mio. ton CO<sub>2e</sub>. Transportens udledning reduceres til 10,6 mio. ton CO<sub>2e</sub>, hvilket bl.a. skyldes omstilling til ældre køretøjer og iblanding af biobrændstoffer (jf. KF22 sektornotat 4A og 4B). Herudover kan det nævnes, at den øgede andel af opgraderet biogas i ledningssystemet på tværs af sektorer (fx i husholdninger og erhverv) også bidrager til at reducere non-ETS-udledningen (jf. sektornotat 7B). For en nærmere

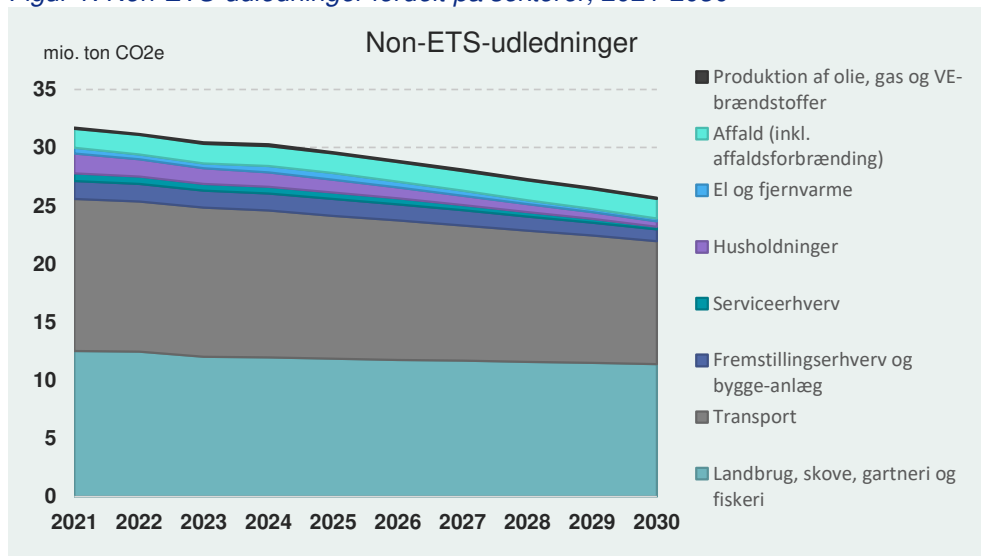
<sup>3</sup> Anlæg under 20 MW er ikke omfattet af EU's kvotehandelssystem. Mindre udledende anlæg inden for erhverv som fx varmeproduktion, gartnerier, teglværker mv er således ikke kvotebelagte og deres udledning medregnes således under ikke-kvotebelagte sektorer.

<sup>4</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0842&from=EN>.



uddybning henvises til de øvrige sektornotater, der beskriver udledninger fra de enkelte sektorer.

Figur 1: Non-ETS-udledninger fordelt på sektorer, 2021-2030



Note: Non-ETS udledninger fra landbrug, skove, gartneri og fiskeri omfatter udledninger fra landbrugets produktion af husdyr og afgrøder samt fra energiforbruget i landbrug, skovbrug, gartneri og fiskeri, men ikke LULUCF udledninger, da LULUCF-udledninger som nævnt ikke indgår i non-ETS.

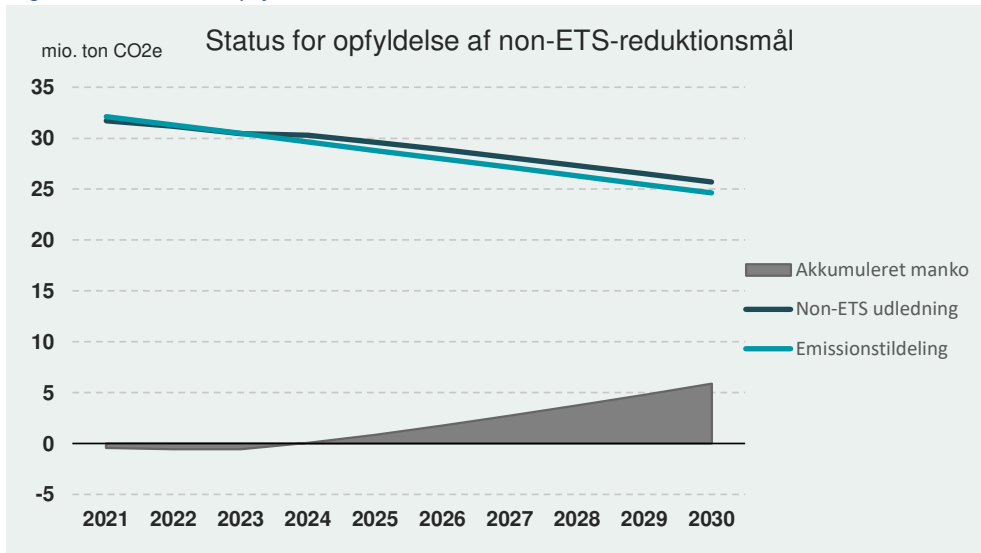
#### Reduktionsmålet for non-ETS udledningerne

Danmark har under EU's 2030-ramme for klima- og energipolitikken forpligtet sig til at nedbringe udledningerne fra de ikke-kvoteomfattede sektorer med 39 pct. i 2030 ift. 2005, herunder opfyldelse af gradvist skærpede årlige delmål fra og med 2021, jf. "reduktionsstien" illustreret i figur 2. Reduktionsstien udgør de såkaldte emissionstildelinger, som tildeles til Danmark. Emissionstildelingen til Danmark er fastsat af EU-Kommissionen<sup>5</sup> og er baseret på at emissionstildelingen i 2021 skal indfases fra et startpunkt i 2020 baseret på gennemsnittet af udledningen i årene 2016-18, og at 2030-emissionstildelingen vil være reduceret med 39 pct. ift. 2005-udledningen. Hvis udledningen reduceres til et niveau under emissionstildelingen i enkelte år, kan tiloversblevne emissionstildelinger overføres til senere år i perioden ud fra bestemte opgørelsesregler.

Figur 2 viser, at udledningerne fra de ikke-kvoteomfattede sektorer (non-ETS) ifølge KF22 forventes at være reduceret til lidt under 26 mio. ton CO<sub>2e</sub> i 2030, svarende til en reduktion på lidt over 36 pct. i forhold til 2005-niveauet. Det efterlader en manko på ca. 3 pct.-point ift. EU-forpligtelsen i året 2030.

<sup>5</sup> Emissionstildelingen til Danmark er fastsat i EU-Kommissionen gennemførelsesafgørelse (EU) 2020/2126 af 16. december 2020.

Figur 2: Status for opfyldelse af non-ETS-reduktionsmål, 2021-30



Det fremgår endvidere af figur 2, at udledningerne i årene 2021-2023 må forventes at ligge lavere end de emissionstildelinger, der tildeles qua de årlige reduktionsmål (den ovenfor beskrevne reduktionssti). Derfor kan tiloversblevne emissionstildelinger overføres til senere år i perioden. Den akkumulerede manko ift. opfyldelse af forpligtelsen i tiårsperioden 2021-30 forventes derfor at være på 5,9 mio. ton CO<sub>2</sub>e.

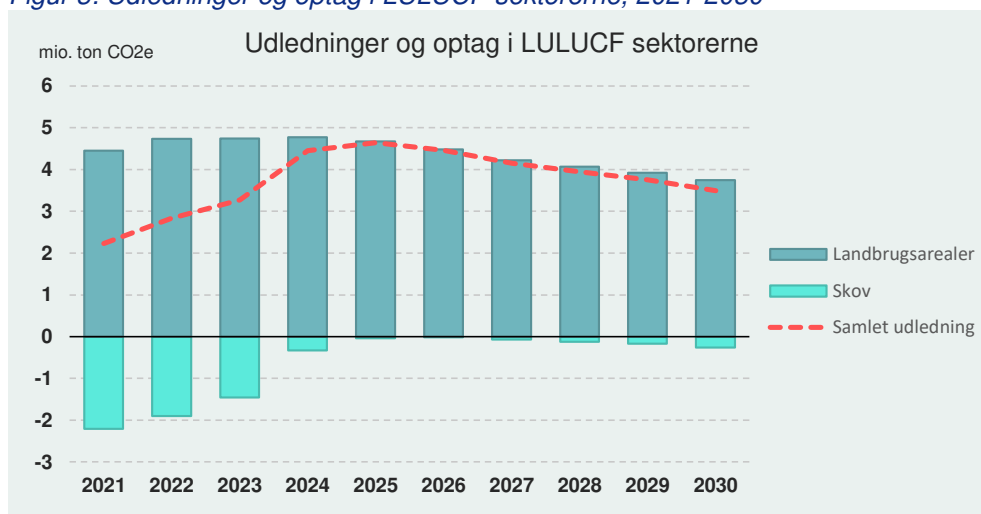
#### Tekstboks 1: Mankoen kan reduceres på flere måder

Som nævnt viser den aktuelle fremskrivning, at der resterer en manko på 5,9 mio. ton CO<sub>2</sub>e ift. at opfylde det i EU fastsatte mål for reduktion af Danmarks ikke-kvotebelagte udledning i perioden 2021-30. Denne akkumulerede manko kan gøres mindre på flere måder. For det første kan udledningen reduceres yderligere, hvis der vedtages nye klimatiltag fx som led i indfrielse af Klimalovens drivhusgasreduktionsmål frem mod 2030. Derudover er det muligt at anvende en række fleksibilitetsmekanismer. Danmark har fx fået mulighed for at anvende op til 8 mio. CO<sub>2</sub>-kvoter fra EU's kvotehandelssystem (ETS) og 14,6 mio. kreditter fra skov og arealanvendelse (såkaldte LULUCF-kreditter) til målopfyldelse. Sidstnævnte forudsætter dog en tilsvarende forbedring af kulstofbalancen i LULUCF-sektorerne i Danmark i perioden 2021-30 efter visse opgørelsesregler, hvorfra der jf. beskrivelsen i afsnit 2.2 med de gældende regler forventes et større antal LULUCF-kreditter. Da antallet af LULUCF-kreditter forventes at overstige den akkumulerede non-ETS manko vil det være muligt at indfri non-ETS mankoen alene ved brug af LULUCF-kreditter.

## 2.2 Forventet status for opfyldelse af Danmarks LULUCF-målsætning i EU

Ifølge Klimafremskrivning 2022 forventes LULUCF-udledningerne fra landbrugsarealer reduceret set ift. den historiske udledning (jf. sektornotat 10C), mens danske skoves og høstede træprodukters LULUCF-udledning forventes at overgå fra historisk at have haft relativt store nettooptag til at have betydeligt mindre nettooptag (jf. sektornotat 10D). Forventede LULUCF-udledninger og -optag i perioden 2021-30 illustreres i figur 3.

Figur 3: Udledninger og optag i LULUCF-sektorerne, 2021-2030



Note: Tallene for skov i denne figur inkluderer tillige CO<sub>2</sub>-optag i høstede træprodukter, da disse er underlagt samme type regnskabsregler under LULUCF-forordningen. Tallene for landbrugsarealer i denne figur omfatter vådområder, da disse er underlagt de samme regnskabsregler under LULUCF-forordningen fra 2026. Da LULUCF-forordningen ikke sætter krav til udledninger fra byområder indgår udledninger herfra ikke i figuren. Figuren her viser således ikke den totale LULUCF-udledning.

Danmark er i EU med det gældende LULUCF-regelsæt forpligtet til at opfylde den såkaldte "no-debit-regel" under EU's LULUCF-forordning<sup>6</sup>, som indebærer, at LULUCF-sektorerne samlet set skal levere et positivt klimaregnskab efter de nærmere bestemte kriterier, der forklares nedenfor.

Hvis Danmark efterlever "no-debit-reglen", opstår der et plus på klimaregnskabet i form af LULUCF-kreditter, hvoraf op til 14,6 mio. kreditter vil kunne anvendes til at leve op til reduktionsforpligtelsen i non-ETS som beskrevet i afsnit 2.1. Eventuelle overskydende LULUCF-kreditter kan ligeledes handles med andre medlemslande til brug for opfyldelse af "no-debit-reglen" i disse lande.

Omvendt, hvis Danmark ikke lever op til "no-debit-reglen", vil Danmark få et minus (såkaldt debets) på klimaregnskabet og vil i stedet skulle anvende non-ETS-

<sup>6</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2018.156.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.156.01.0001.01.ENG).



emissionstilladelser eller købe andre landes overskydende LULUCF-kreditter for at leve op til forpligtelsen i LULUCF-forordningen. I 2027 skal det opgøres om "no-debit-reglen" efterleves i perioden 2021-25 og i 2032 skal det opgøres om "no-debit-reglen" efterleves i perioden 2026-30.

LULUCF-kreditmængden for hver af de to forpligtelsesperioder 2021-25 og 2026-30 vil afhænge af:

1. hvor meget drivhusgasudledninger fra landbrugsarealer og vådområder reduceres ift. den gennemsnitlige udledning i årene 2005-2009. Dette er det såkaldte net-net princip, hvor der i perioden 2021-30 tildeles kreditter svarende til forskellen mellem udledningsniveauet i de enkelte år sammenlignet med 2005-09. Vådområder indgår dog først fra 2026.
2. hvor meget CO<sub>2</sub> der optages i arealer, hvor der er foretaget ny skovrejsning i de seneste 30 år, fratrukket udledninger fra områder med skovrydning. Dette er det såkaldte gross-net princip, hvor nettooptaget af CO<sub>2</sub> i hvert enkelt år i perioden 2021-30 giver anledning til udstedelse af kreditter.
3. hvor meget CO<sub>2</sub> der optages i forvaltede skovområder, der er over 30 år gamle, samt i puljen af træprodukter set ift. et fastsat forventet referenceniveau<sup>7</sup>. Dette er det såkaldte skovreferenceprincip, hvor der hvert år i perioden 2021-30 tildeles kreditter, i det omfang CO<sub>2</sub>-optaget i disse skovarealer og puljen af træprodukter bliver større end forventet i referenceniveauet, eller hvis CO<sub>2</sub>-udledningen bliver mindre end forventet.

På baggrund af den aktuelle fremskrivning af de forventede udledninger og optag i LULUCF-sektoren kan der forventes at blive genereret ca. 29 mio. LULUCF-kreditter henover årene i perioden 2021-30, idet dette estimat dog er behæftet med stor usikkerhed. Groft skønnet kommer halvdelen af kreditterne fra en mindsket udledning fra landbrugsarealer og vådområder<sup>8</sup>, en fjerdedel kommer fra nettooptag af CO<sub>2</sub> i skovrejsningsarealer, der er under 30 år gamle (efter fratæk af udledninger (debits) fra forventede skovrydningsarealer) og en sidste fjerdedel kommer fra at nettooptaget i skovarealer, der er over 30 år gamle, samt i høstede træprodukter er større end det fastsatte skovreferenceniveau.

Hvis der vedtages nye klimatiltag i LULUCF-sektorerne, såsom ny skovrejsning, ændret skovforvaltning i ældre skove, der øger deres CO<sub>2</sub>-optag, eller udtagning af kulstofholdige landbrugsarealer af drift, således at de udleder mindre CO<sub>2</sub> (udover hvad der allerede er vedtaget politisk), kan disse tiltag øge de forventede mængder af LULUCF-kreditter.

<sup>7</sup> Skovreferenceniveauet er fastlagt af Europa-Kommissionen som beskrevet i denne: <https://www.ft.dk/samling/20201/almdelel/KEF/bilag/121/2306084.pdf>, og i Johannsen et al 2019.

<sup>8</sup> Her er medregnet debits fra vådområder fra 2026-2030, debits fra forvaltede græsarealer fra 2021-30 og kreditter fra forvaltede dyrkede arealer 2021-30.



Da Danmark ud fra den aktuelle klimafremskrivning forventes at have et positivt LULUCF-regnskab i perioden 2021-30, som medfører udstedelse af ca. 29 mio. LULUCF-kreditter, forventes Danmark at leve op til "no-debit-reglen" i EU's gældende LULUCF-forordning.

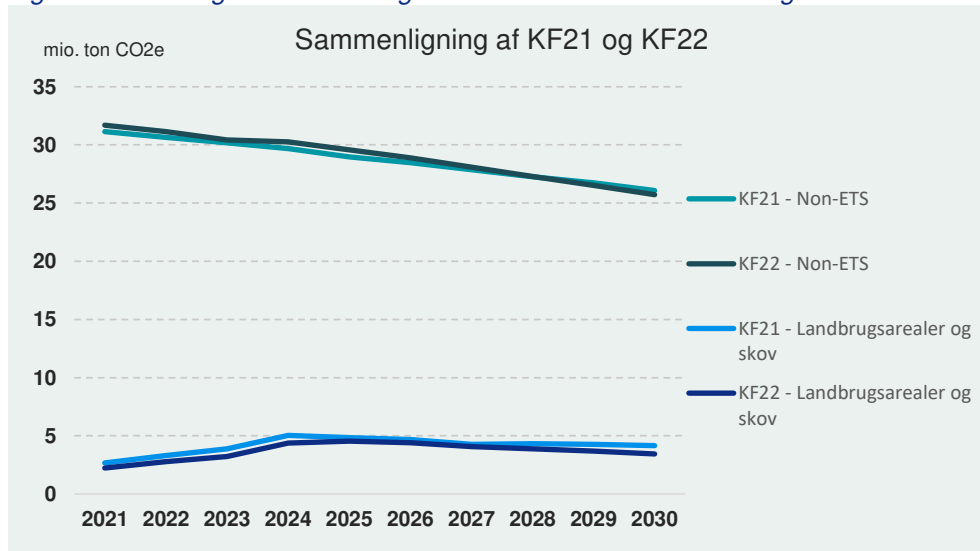
### 3. Kvalificering af KF22 forløbet

#### 3.1 Sammenligning med målopfyldelse i KF21

I dette afsnit sammenlignes opfyldelsen af de forskellige EU-mål i KF22 med de tilsvarende i KF21. Det skal i denne forbindelse bemærkes, at det generelt ikke vil være muligt entydigt at forklare alle ændringerne fra KF21 til KF22, da disse ændringer vil være det samlede resultat af både politiktiltag og ændrede generelle forudsætninger ift. fx priser og teknologi samt afledte effekter mellem sektorerne. I nogle tilfælde kan resultaterne endvidere også være påvirket af metode- og modeludvikling (som bl.a. beskrevet i KF22 forudsætningsnotaterne).

Set ift. KF21 er der ikke de store forskelle i de forventede udledninger i hverken non-ETS eller LULUCF samlet set ift. KF21. Dette illustreres i figur 4.

Figur 4: Udledninger i non-ETS og LULUCF-sektorerne sammenlignet med KF21.



Note: Udover landbrugsarealer og skov indgår også vådområder og høstede træprodukter i tallene i figuren, mens øvrige LULUCF-udledninger fra fx byområder ikke indgår, da de ikke er omfattet af Danmarks EU-fastsatte no-debit forpligtelse for LULUCF-sektoren.

I KF22 er 2030-udledningen i non-ETS en smule højere end i KF21 og den akkumulerede manko ift. målopfyldelsen i perioden 2021-30 er steget fra 3 mio. ton CO<sub>2e</sub> til 5,9 mio. ton CO<sub>2e</sub>. Stigningen i mankoen i KF22 skyldes bl.a., at en højere forventet biogaslækage fra biogasanlæg (jf. sektornotat 9B) og højere forventede





udledninger fra ikke-kvotebelagte erhverv og el- og fjernvarmeanlæg ikke fuldt ud modvejes af reducerede forventede udledninger i transportsektoren.

I KF22 er den forventede samlede LULUCF-udledning en smule lavere i 2030 end det var tilfældet i KF21. Men jf. sektornotat 10C og sektornotat 10D er der sket større ændringer i de enkelte undersektorer, som stort set udligner hinanden. Pga. landbrugsaftalen forventes der udtaget mere organisk jord med en lavere udledning til følge. Men samtidig er der foretaget en række modeltekniske ændringer af beregningsforudsætninger, som medfører et lavere forventet optag i mineraljorder og et større optag i skovarealer.

### 3.2 Usikkerhed og følsomhedsberegninger

Det skal understreges, at der er usikkerhed forbundet med at fremskrive udledningen fra ikke-kvotefattede sektorer frem til 2030. Fx er der aktuelt stor usikkerhed om udledningen i de nærmeste år i lyset af covid-19-situationen, som i 2020 reducerede personbiltrafikkens udledning, samt nu også Ukraine-krisen. Den akkumulerede non-ETS manko er følsom over for selv små justeringer i de årlige udledninger. De årlige non-ETS udledninger er især følsomme ift. husdyrbestanden, sammensætningen af bilparken, herunder udbredelsen af elbiler, samt udviklingen i VE-andelen i ledningsgas.

Fsva. LULUCF-sektorerne er der betydelig usikkerhed om størrelsen af udledninger og optag, og dermed er der også usikkerhed forbundet med at estimere de mulige kreditmængder i perioden 2021-30. Det skyldes blandt andet, at der er stor usikkerhed forbundet med at estimere udledningen fra landbrugsarealer, jf. beskrivelse i sektornotat 10C. For organiske jorder er der metodisk usikkerhed forbundet med at estimere udledninger pr. hektar. På mineraljorder er der store naturlige årlige udsving i optag og udledninger som følge af vejrudsving, hvorfor udledninger og optag i fremskrivningsårene er følsomme ift. særligt temperaturudviklingen og om der fx bliver tale om kolde og våde eller varme og tørre somre. Ligeledes er den fremtidige udvikling i kulstofpuljen i de danske skove vanskelig at forudsige, jf. beskrivelse i sektornotat 10D, bl.a. fordi det er usikkert hvor store andele i skovens træer der vil blive fældet i fremskrivningsårene. Der kan ske store ændringer af de årlige historiske optag og udledninger fx i forbindelse med metodeændringer for opgørelsesmetoderne, fx hvis ny viden fører til ændring af emissionsfaktorer for organiske jorde.

Ift. non-ETS målet kan det fx nævnes, at antallet af husdyr i landbruget har stor betydning for udledningen. Fx vurderes det, at en stigning eller et fald på 15 pct. af bestanden af malkekøer kan øge eller reducere den årlige udledning med ca. 0,5 mio. ton CO<sub>2</sub>e, jf. beskrivelse heraf i sektornotat 10B om landbrugsprocesser.



Ift. LULUCF-forpligtelsen kan det nævnes, at opfyldelsen af denne bl.a. vil afhænge af om udledningen fra skovarealer, der er ældre end 30 år, samt puljen af træprodukter har en nettoudledning, der er større end eller mindre end referenceniveauet der skal anvendes for årene 2021-30, som er blevet fastsat svarende til en årlig udledning på ca. 0,86 mio. ton CO<sub>2e</sub> årligt gennemsnitligt set, idet referenceniveauet dog kan blive ændret hvis der sker en teknisk korrektion. Bliver udledningen større eller optaget mindre vil disse skovarealer samt puljen af træprodukter generere debets, og bliver udledningen mindre eller optaget større, da vil de i stedet generere kreditter. Referenceniveauet er fastsat på basis af den tidligere skovfremskrivning fra 2019, jf. beskrivelse heraf i sektornotat 10D fra sidste års KF21 om skovarealer, hvoraf det fremgår, at referenceniveauet er baseret på en forventning om at der lagres kulstof i puljen af træprodukter, mens det antages, at skovarealernes optag vil blive vendt til en udledning frem mod 2030 som følge af foryngelse af skoven, idet det i 2019-skovfremskrivningen var forventningen, at der vil blive fjernet mere kulstof fra skovene, når træer fældes, end der forventes optaget i eksisterende og nye træer i skoven.

Ift. LULUCF-forpligtelsen kan tillige nævnes, at de forventede kreditter fra landbrugsarealer og vådområder er beregnet som forskellen mellem den gennemsnitlige årlige udledning i perioden 2005-09 og den forventede udledning i de enkelte år 2021-30. Hvis ny viden senere måtte vise at den historiske udledning har været lavere eller højere vil det påvirke kreditmængden. Dette kan fx ske hvis emissionsfaktorerne for organiske jorder senere revideres som følge af et projekt igangsat af KEFM, jf. sektornotat 10C.

### 3.3 Planlagt udvikling fremadrettet

EU's stats- og regeringsledere har vedtaget en forøgelse af EU's samlede klimamål for 2030 fra det tidligere mål om en reduktion på mindst 40 pct. (eksklusive LULUCF) til mindst 55 pct. (inklusive LULUCF) set ift. EU's samlede drivhusgasudledning i 1990. Det er p.t. ikke endeligt fastlagt, om og på hvilken måde Danmarks reduktionsforpligtelser i hhv. non-ETS og LULUCF vil blive ændret i løbet af perioden 2021-30, når det i EU vedtagne øgede klimamål for 2030 skal udmøntes ved ændring af EU's retsakter på klimaområdet.

EU-Kommissionen har i denne forbindelse i juli 2021 fremlagt to lovforslag. De to forslag lægger op til at stramme hhv. Danmarks reduktionsforpligtelse i de ikke-kvotebelagte sektorer samt at ændre opgørelsesreglerne og samtidig stramme Danmarks LULUCF-forpligtelse. Non-ETS reduktionsmålet foreslås øget betydeligt fra 39 pct. til 50 pct. set ift. 2005-udledningen. Den foreslåede stramning af LULUCF-opgørelsesreglerne vil bl.a. fjerne muligheden for at overføre LULUCF-kreditter fra 2021-25 til 2026-30. Danmarks LULUCF-mål 2026-30 foreslås desuden fastsat som en maksimal nettoudledning, hvormed de i afsnit 2.2 nævnte gældende opgørelsesregler for LULUCF-kreditter afskaffes og dermed bliver der -



hvis forslaget vedtages - også tale om en betydelig stramning af Danmarks LULUCF-forpligtelse.

De to forslag fra Kommissionen er fortsat under forhandling i EU. Da de således ikke er vedtaget endnu er de heller ikke en del af frozen policy i KF22 (jf. forudsætningsnotat 2C), og derfor er der i dette notat heller ikke foretaget en vurdering af status ift. målopfyldelse af disse potentielt væsentligt strammere mål. Dog kan det nævnes, at EU-kommissionen foreslår at stramme klimamålene ganske meget, hvorfor de mål der foreslås for Danmark ikke kan forventes opfyldt alene med allerede vedtagne politikker og virkemidler, men vil kræve gennemførelse af yderligere klimatiltag.

#### 4. Kilder

Energistyrelsen 2022, Forudsætningsnotat 2B: Principper for udledningsopgørelse, [https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Analyser/2b\\_kf22\\_forudsætningsnotat\\_-\\_principper\\_for\\_udledningsopgoerelse.pdf](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Analyser/2b_kf22_forudsætningsnotat_-_principper_for_udledningsopgoerelse.pdf).

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2018/841 af 30. maj 2018 om medtagelse af drivhusgasemissioner og -optag fra arealanvendelse, ændret arealanvendelse og skovbrug i klima- og energirammen for 2030 og om ændring af forordning (EU) nr. 525/2013 og afgørelse nr. 529/2013/EU.

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2018/842 af 30. maj 2018 om bindende årlige reduktioner af drivhusgasemissioner for medlemsstaterne fra 2021 til 2030 som bidrag til klimaindsatsen med henblik på opfyldelse af forpligtelserne i Parisaftalen og om ændring af forordning (EU) nr. 525/2013 (EØS-relevant tekst)

IGN/Johannsen et al 2022, Skovfremskrivning 2022, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet, [https://static-curis.ku.dk/portal/files/298732868/KF22skov\\_drivhusgasregnskab\\_rapport.pdf](https://static-curis.ku.dk/portal/files/298732868/KF22skov_drivhusgasregnskab_rapport.pdf).

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2020/2126 af 16. december 2020 om fastsættelse af medlemsstaternes årlige emissionstildelinger for perioden 2021 til 2030 i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2018/842

KOMMISSIONENS DELEGEREDE FORORDNING (EU) 2021/268 af 28. oktober 2020 om ændring af bilag IV til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2018/841 for så vidt angår de skovreferenceniveauer, som medlemsstaterne skal anvende i perioden 2021-2025.



Kommissionens forslag til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING om ændring af forordning (EU) 2018/842 om bindende årlige reduktioner af drivhusgasemissioner for medlemsstaterne fra 2021 til 2030 som bidrag til klimaindsatsen med henblik på opfyldelse af forpligtelserne i Parisaftalen, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb3257a0-e4ee-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:bb3257a0-e4ee-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF).

Kommissionens forslag til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING om ændring af forordning (EU) 2018/841 for så vidt angår anvendelsesområdet, forenkling af overholdelsesregler, fastsættelse af medlemsstaternes mål for 2030 og forpligtelse til kollektiv opnåelse af klimaneutralitet senest i 2035 i arealanvendelses-, skovbrugs- og landbrugssektoren og om ændring af forordning (EU) 2018/1999 for så vidt angår forbedring af overvågning, rapportering, sporing af fremskridt og revision, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea67fbc9-e4ec-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0017.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea67fbc9-e4ec-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF).