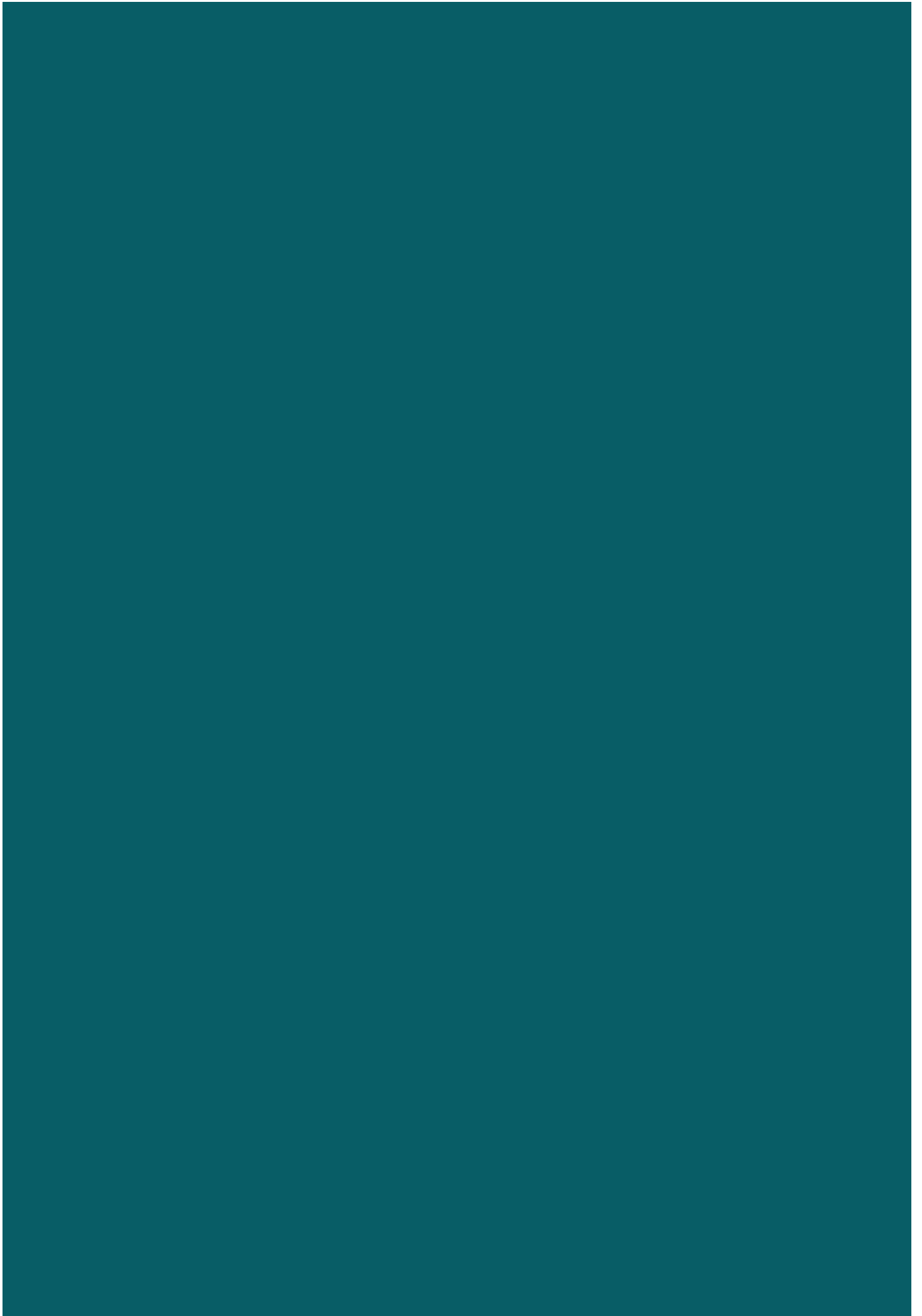


— Redegørelse for — klimaeffekter 2020



Forord

Vi står lige nu i klimalovens år 0. Frem mod 2030 skal vi reducere udledningerne af drivhusgasser med 70 pct. (ift. 1990), og senest i 2050 skal Danmark være klimaneutralt. Det er ambitiøse mål, som et bredt flertal i Folketinget har bundet sig til med klimaloven. I tråd med Klimarådets anbefaling går regeringens vej til målene ad to spor: Et implementeringsspor, hvor vi bruger kendte virkemidler, som vi klogt kan implementere i dag. Og et udviklingsspor, hvor vi investerer i modningen af de kendte men umodne teknologier, der kan få os helt i mål. Allerede i klimalovens første år er vi godt på vej i begge spor. Med de politiske aftaler, der er indgået, siden regeringen trådte til, forventes drivhusgasudledningerne at være reduceret med ca. 6,7 mio. ton CO₂e i 2030. Dertil kommer beslutningen om kulstop på Fynsværket, der sammen med de politiske aftaler giver en forventet drivhusgasreduktion i 2030 på ca. 7,2 mio. ton CO₂e. Reduktionerne i implementeringssporet kommer blandt andet fra beslutninger om at udtage lavbundsgrunde, energieffektivisere boliger og indføre højere afgifter. I udviklingssporet har vi investeret målrettet i modningen af de nødvendige teknologier som Power-to-X samt fangst og lagring af CO₂e, der kan levere markante reduktioner frem mod 2030 og efter. Samlet set har vi truffet beslutninger, der bringer os en tredjedel af vejen mod målet.

Danmark tager samtidig lederskab for den grønne omstilling både i EU og globalt. Det er derfor meget glædeligt, at de europæiske regeringsledere netop har taget et stort skridt fremad for klimaet ved at hæve EU's 2030-klimamål fra mindst 40 pct. til mindst 55 pct. Regeringen har arbejdet målrettet for en ambitiøs forøgelse af EU's klimamål i 2030 på mindst 55 pct. Danmark var også klar til at støtte et endnu højere mål på 65 pct., men det viste sig ikke muligt at danne en alliance om et mål på det niveau. Et bredt flertal af Folketingets partier er samtidig blevet enige om at aflyse 8. udbudsrunder såvel som alle fremtidige udbudsrunder og indføre en 2050-slutdato for olie- og gasudvinding i Danmark. Med klimaloven sikres et fast modus for løbende opfølgning på tiltagene, ligesom regeringen vil sikre en løbende tilbagevenden til alle sektorer frem mod 2030 og efter. Tilsammen sætter det rammerne for, at Danmark kan nå hele vejen til 70 pct. reduktion i 2030 uden at sætte økonomien, konkurrenceevnen og den social balance over styr. På den måde viser vi som grønt foregangsland, hvordan høje ambitioner kan omsættes til konkret handling, samt at grøn omstilling kan gå hånd i hånd med vækst og velfærd til inspiration for andre lande.

I overensstemmelse med *Aftale om klimalov* præsenterer regeringen med denne redegørelse effekterne af klimapolitikken. Redegørelsen giver et øjebliksbillede af, hvor langt vi er i implementeringssporet og de forventede reduktioner i 2030. Redegørelsen beskriver desuden de sideløbende udviklingsindsatser, der sikrer, at yderligere reduktioner kan følge senere i forpligtelsesperioden.

December 2020
Klima-, energi- og forsyningsminister

Dan Jørgensen



Regeringens tilgang til omstillingen

Regeringens klimaindsats beror på handling nu gennem investeringer i konkrete virkemidler og i udviklingstiltag, der, i tillæg til den generelle teknologiske udvikling og en ambitiøs reduktionsindsats i EU, skal reducere omkostningerne ved omstillingen og sikre konkrete reduktioner frem mod 2030 og efter.

I implementeringssporet gennemføres alle de initiativer, der klogt kan iværksættes nu og her. Denne redegørelse viser effekterne af beslutninger truffet i implementeringssporet siden seneste fremskrivning af de danske drivhusgasudledninger, der kom i juni 2020.

Men det er ikke muligt at nå hele vejen til 70 pct. reduktion med kendte virkemidler under hensyntagen til klimalovens principper. Det peger Klimarådet også på. Derfor har regeringen bl.a. med den grønne forskningsstrategi og udviklingstiltag i alle sektorstrategier igangsat en række sideløbende udviklingsindsatser. Indsatser inden for forskning og udvikling, ambitiøs international regulering og tværgående samarbejde med andre aktører, herunder det danske erhvervsliv bl.a. i regi af Grønt Erhvervsforum, forventes frem mod 2030 at kunne bidrage med yderligere reduktioner, efterhånden som teknologierne modnes, og reguleringen implementeres.

Regeringen ser klimaindsatsen som en kontinuerlig indsats, hvor en stor del af beslutningerne tages først i perioden, men hvor udviklingstiltag senere skal følges op med implementering af konkrete virkemidler. Klimaaftalerne indgået i 2020 sikrer, at der i klimalovens år 0 er truffet en lang række beslutninger for omstillingen af alle sektorerne. Klimaloven sikrer samtidig, at der løbende vendes tilbage til alle sektorer, samt at der løbende og flere gange årligt følges op på regeringens klimaindsats, således at dansk klimapolitik kontinuerligt er rettet mod opfyldelse af de nationale klimamål.

Figur 1

Regeringens tilgang til den grønne omstilling



Boks 1**Hvad er
redegørelse for
klimaeffekter?**

I henhold til klimaloven skal klima-, energi- og forsyningsministeren, når klimaprogrammet er offentliggjort, og efter indgåelse af den årlige aftale om finansloven udarbejde en redegørelse til Folketinget om effekterne af den samlede klimapolitik. På den måde foreligger der inden årets udgang et opdateret skøn for reduktionsmankoen for opfyldelsen af klimalovens næste delmål.

I forbindelse med oversendelsen af redegørelsen til Folketinget stiller klima-, energi- og forsyningsministeren sig til rådighed for en forespørgselsdebat i Folketinget.

Den samlede vurdering af den forventede drivhusgasudledning frem til 2030 kommer med Klimastatus og –fremskrivning 2021.

Effektreddegørelse

Med de politiske aftaler, der er indgået, siden regeringen trådte til, forventes drivhusgasudledningerne at være reduceret med ca. 6,7 mio. ton CO₂e i 2030. Dertil kommer beslutningen om kulstop på Fynsværket, der skønnes at reducere udledningerne med yderligere ca. 0,5 mio. ton i 2030. De politiske aftaler samt Fynsværkets kulstop skønnes således at reducere drivhusgasudledningerne med samlet ca. 7,2 mio. ton CO₂e i 2030. Med tiltagene er mankoen mod indfrielsen af 70 pct.-målet reduceret til ca. 13,7 mio. ton, jf. tabel 1. Dertil kommer erhvervslivets tilkendegivelser om reduktionstiltag, ligesom regeringen i begyndelsen af 2021 vil præsentere et udspil til en sektorstrategi for landbruget.

Regeringen og Aalborg Portland har derudover indgået en samarbejdsaftale, som forventes at reducere udledningerne med 0,5 mio. ton i 2030, der vil blive indregnet i klimafremskrivningen, når der træffes de konkrete investeringsbeslutninger.

Tabel 1
Oversigt over effekter af den samlede klimapolitik

Politisk aftale/udspil/initiativ	Reduktionsmanko i 2030 og reduktionseffekter		Reduktionpct. ift. 1990	
	2025	2030	2025	2030
	(mio. tons CO ₂ e)			
Reduktionsmanko iht. Basisfremskrivning 2019		19	42,2	44,8
Beslutning om kuludfasning på Fynsværket	-0,5	-0,5		
Aftale om finanslov for 2020	-	-0,5		
Andre ændringer fra BF19 til BF20, bl.a. datakorrektion af historiske udledninger	-	+2		
Reduktionsmanko iht. Basisfremskrivning 2020		20	40,9	44,2
Grøn boligaftale 2020 19. maj 2020	-	-0,05		
Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi 16. juni 2020	-0,1	-0,7		
Klimaaftale for energi og industri mv 2020 22. juni 2020	-1,3	-2,7		
Aftale om fremtiden for olie- og gasindvinding i Nordsøen	-	-0,01*		
Aftale om grøn omstilling af vejtransporten 4. december 2020 **	-1	-2,1		
Grønne elementer i finanslovsaftale for 2021/stimuli og grøn genopretning	-0,2	-0,2		
Aftale om grøn skattereform	-0,5	-0,5		
Udspil til strategi for bæredygtigt byggeri	Understøttende	Understøttende		
Kommende sektorstrategi for landbrug				
Skøn for reduktionsmanko		13,7	44,9	52,3
Erhvervslivets tilkendegivelser om reduktioner				
Samarbejdsaftale mellem regeringen og Aalborg Portland ***	-0,2	-0,5		
Anm.: De skønnede effekter er opgjort partielt, og der kan være overlap mellem de skønnede effekter, som tages højde for i den samlede vurdering i Klimastatus- og fremskrivning 2021.				
* Det skønnes, at der knytter sig en generel usikkerhed til beregningens forudsætninger, der giver anledning til en usikkerhed på +/- 25 pct. på ovenstående resultatangivelser.				
** Heraf skønnes det, at den kilometerbaserede vejafgift for lastbiler ved en CO ₂ -differentiering vil reducere CO ₂ -udledningen med 0,1 mio. ton i 2025 og 0,2 mio. ton i 2030, hvor det lægges til grund, at afgiften kan CO ₂ -differentieres.				
*** Foreløbige skøn for reduktionseffekten af aftalen i forhold til Basisfremskrivning 2020. Skønnet i 2025 er forbundet med større usikkerhed, da aftalen ikke siger noget nærmere om indfasningstakten. De konkrete elementer i samarbejdsaftalen mellem regeringen og Aalborg Portland vedrørende brændselsskift og ændringer i produktionsmix vil på baggrund af yderligere teknisk dialog mellem Energistyrelsen og Aalborg Portland blive indarbejdet i Klimafremskrivning 2021, når der træffes konkrete investeringsbeslutninger, hvormed der vil foreligge en konsolideret vurdering af udviklingen i udledningerne fra cementproduktion i Danmark frem mod 2030.				
Kilde: KEFM				

Det bemærkes generelt, at skøn for effekten af klimatiltag på den samlede reduktionsmanko er behæftet med betydelig usikkerhed. Det skyldes blandt andet usikkerhed ved overlap mellem partielle effekter af udspil og usikkerheden omkring drivhusgasopgørelserne og klimafremskrivningen. Dertil kommer, at der løbende pågår metodearbejde, og derfor løbende sker metodeændringer, som kan føre til ændringer i opgørelserne af de historiske udledninger. Det betyder, at reduktionsbehovet som følge af et procentuelt reduktionsmål kan ændre sig fra det ene år til det andet og frem mod næste klimafremskrivning. Det kan både betyde et øget og et reduceret reduktionsbehov. Der pågår fx et arbejde med at opdatere opgørelserne af emissioner fra skov, der kan have betydning for reduktionsbehovet frem mod 2025 og 2030. Endvidere vil der løbende blive ny viden tilgængelig, skøn opdateres mv., som ligeledes kan påvirke reduktionsmankoen. Der forventes fx en yderligere biogasproduktion, som skønnes at reducere reduktionsbehovet med 0,6 mio. ton i 2030 og 0,2 mio. ton i 2025. I forbindelse med Klimastatus og –fremskrivning 2021 vil der blive foretaget en samlet vurdering af den forventede drivhusgasudledning frem til 2030, der bl.a. vil indeholde ovenstående.

En klog grøn omstilling

Klimaaftalerne indgået i 2020 leverer et solidt fundament for konkrete reduktioner på tværs af sektorer. Med investeringen i en række sideløbende udviklingsindsatser sikrer regeringen samtidig, at yderligere reduktioner kan følge senere i forpligtelsesperioden.

Energi og industri: *Klimaaftale for energi og industri mv. af 22. juni 2020* skal sikre en ambitiøs grøn omstilling af energisektoren og industrien. Med aftalen prioriteres 22,5 mia. kr. frem mod 2030, bl.a. målrettet konverteringer væk fra anvendelse af fossil energi samt tilskud til energieffektivisering. Aftalen skønnes at reducere udledningerne i 2030 med 2,7 mio. ton CO₂e i 2030, jf. tabel 1. Samtidig investeres der markant i udviklingen af løsninger til fangst og lagring af CO₂ og Power-to-X, som bakkes op af regeringens grønne forskningsstrategi, ligesom der udarbejdes en samlet PtX/CC(U) S-strategi. Det skal føre til yderligere reduktioner i takt med, at teknologierne modnes. Med *Aftale om stimuli og grøn genopretning* støttes udviklings- og demonstrationsprojekter for CO₂-lagring i Nordsøen. Samtidig øges midlerne afsat til udfasningen af olie- og gasfyr yderligere. Regeringen arbejder desuden for at styrke indsatsen for øget vedvarende energi i EU, herunder især havvind, ligesom regeringen vil etablere verdens første energiøer, der skal producere grøn strøm, som på sigt også kan omdannes til bæredygtige brændsler, der kan dekarbonisere de sektorer, der ikke kan anvende strøm direkte, fx luftfart, tungtransport og nogle industriprocesser. For at understøtte den globale grønne omstilling har et bredt flertal af Folketingets partier desuden indgået aftale om at aflyse 8. udbudsrunde såvel som alle fremtidige udbudsrunder og indføre en 2050-slutdato for alle eksisterende og evt. fremtidige tilladelser til olie- og gasudvinding i Danmark.

Affald: Med *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi af 16. juni 2020* fastlægges en vision om en klimaneutral affaldssektor i 2030. Aftalen forventes at reducere affaldssektorens udledninger med ca. 0,7 mio. ton CO₂e, jf. tabel 1. Størstedelen af affaldssektorens udledninger kommer fra forbrænding af affald. Derfor er det aftalens ambition, at 80 pct. af det danske plastikaffald fjernes fra forbrændingen i 2030, og at affaldskurven knækkes, så der kommer mindre affald, mindre spild og mere genbrug. Dertil kommer en række initiativer vedr. øget og strømnetet affaldssortering, øget genanvendelse og tilpasning af forbrændingskapaciteten. Regeringen og aftalekredsen har samtidig besluttet at igangsætte en række udviklingstiltag, blandt andet en analyse af, hvordan affaldsafgifterne kan bidrage til at understøtte yderligere CO₂-reduktioner i affaldssektoren og omstillingen til cirkulær økonomi, ligesom affaldsområdet adresseres i regeringens grønne forskningsstrategi. Desuden etableres et partnerskab, som skal understøtte brugen af nye teknologier og digitale løsninger i affaldssektoren, som kan øge genanvendelsen af affald, og der igangsættes et arbejde for at se på mulighederne for at øge andelen af genanvendt plastik i nye produkter.

Transport: *Aftale om grøn omstilling af vejtransporten af 4. december 2020* sikrer en grøn omlægning af bilafgifterne, der tilvejebringer finansiering og gennemfører konkrete tiltag, der skønnes at medføre 775.000 nul- og lavemissionsbiler i 2030, mens aftaleparterne er enige om en ambition om 1 mio. i 2030. Med aftalen erstattes det nuværende iblandingskrav af et CO₂-fortrængningskrav, der er en langsigtet, teknologineutral regulering, der fremmer anvendelsen af brændstoffer med en høj fortrængning af CO₂. Aftalen indeholder en række initiativer, der både på EU-niveau og nationalt skal fremme bæredygtigheden af de anvendte brændstoffer og reducere anvendelsen af biobrændstoffer baseret på fødevarer og foder. Herunder iværksættes en strategi for videreudvikling af markedet for bæredygtige VE-brændstoffer i Danmark og en nærmere analyse med henblik på fastsættelsen af nationale ILUC-værdier eller lignende, der skal indgå i reguleringen af biobrændstoffer hurtigst muligt og senest i 2025. Dertil er der med aftalen enighed om at indføre en kilometerbaseret vejafgift for lastbiler fra 2025. På EU-niveau arbejdes for et stop for salg af nye benzin- og dieselmotorer senest fra 2030. Aftalen skønnes at medføre en CO₂-reduktion på 1 mio. ton i 2025 og 2,1 mio. ton i 2030. Med *Aftale om stimuli og grøn genopretning* har aftaleparterne desuden styrket omstillingen til grøn transport yderligere, bl.a. med en pulje til grøn transport. Regeringen har endvidere sat en konkret retning for, hvordan Danmark med en markant udbygning af havvind skal understøtte udviklingen af PtX, der gennem produktion af bæredygtige brændstoffer har potentiale til at reducere udledningerne fra fx transportsektoren.

Land- og skovbrug: I omstillingen af land- og skovbrugssektoren er udviklingen af nye teknologier og løsninger, der kan mindske klima- og miljøpåvirkningen fra fødevarerproduktion og jordbrug, centrale. En række nye teknologier og løsninger er under udvikling, hvor særligt nogle forskningsprojekter har indikeret et stort teknisk reduktionspotentiale, herunder især fodertilsætningsstoffer, gylletilsætningsstoffer samt bioraffinering. Et væsentligt element i regeringens grønne forskningsstrategi er derfor udviklingen af nye teknologier, der kan reducere drivhusgasudledningen fra fødevarer- og landbrugsproduktion. Med *Aftale om stimuli og grøn genopretning* etableres en tilskudspulje målrettet omkostningseffektive teknologier med stort reduktionspotentiale inden for landbrugssektoren, herunder eksempelvis brun bioraffinering. Regeringen har med finansloven for 2020 desuden sat målet ind med en pulje til udtagning af lavbundsgrunde på i alt 2 mia. kr., som kan reducere udledningerne med ca. 270.000 ton CO₂e om året i 2030, mens der med *Aftale om stimuli og grøn genopretning* afsættes i alt 660 mio. kr. til yderligere udtag af kulstofrig landbrugsjord, der skønnes at bidrage med en samlet klimaeffekt på knap 75.000 ton CO₂e i 2030. Regeringen vil i begyndelsen af 2021 præsentere sit udspil til en sektorstrategi for landbruget.

Grøn skattereform: *Aftale om grøn skattereform* sikrer en CO₂-reduktion på ca. 0,5 mio. ton fuldt indfaset i 2025. Skattereformen skal sikre, at afgiftssystemet understøtter den grønne omstilling og i højere grad afspejler de omkostninger, som udledninger fra erhvervsliv og husholdninger påfører samfundet. I den forbindelse skal en ekspertgruppe udarbejde forslag til udformningen af en ensartet CO₂e-regulering. Ekspertgruppen skal bl.a. vurdere fordele og ulemper ved henholdsvis en reguleringsløsning og en CO₂e-afgift for landbrugssektoren. Første fase af skattereformen fokuserer på energiafgifterne for fossile brændsler på erhvervenes processer, hvor afgifterne i forhold til CO₂-udledning i dag er forholdsvis lave. Dermed kan der sikres relativt billige reduktioner. Konkret vil første fase i den grønne skattereform medføre en forhøjelse af energiafgifterne på erhvervenes processer med 6 kr. pr. GJ indfaset fra 2023-2025. Afgiftsforhøjelsen indføres først fra 2025 for de energiintensive og konkurrenceudsatte erhverv såsom landbrug, gartnerier m.v. Samtidig understøttes erhvervslivet for både at stimulere dansk økonomi, men ligeledes for at give virksomhederne mulighed for at foretage de nødvendige investeringer, der kan bidrage til at reducere deres afgiftsbetaling på længere sigt. Der afsættes bl.a. yderligere midler til erhvervspuljen, der udmønter støtte til grøn omstilling og øget energieffektivisering af erhvervslivets fossile produktion. Samtidig arbejdes der mod at omlægge energiafgifterne til mere direkte og ens beskættelse af CO₂e-udledning. Den efterfølgende fase skal sikre, at afgiftssystemet udvides, så reguleringen på sigt omfatter drivhusgasudledninger fra alle brancher og alle sektorer. Regeringen arbejder dertil også på at styrke og udvide EU's kvotehandelssystem, hvilket kan bidrage til at øge prisen på udledt CO₂, eksempelvis for sektorer som vejtransport og bygninger, der ikke på nuværende tidspunkt er en del af EU's kvotesystem.

Bæredygtigt byggeri: Regeringen har den 9. december 2020 fremlagt et udspil til en strategi for bæredygtigt byggeri, der sætter de langsigtede rammer for en ambitiøs omstilling i bygge- og anlægssektoren. Strategien indeholder initiativer målrettet bl.a. klimavenligt byggeri og anlæg, holdbare bygninger af høj kvalitet, ressourceeffektivt byggeri, energieffektive og sunde bygninger samt digitalt understøttet byggeri. Strategien skal bidrage til at sikre et mere bæredygtigt og kvalitetsbevidst byggeri, der samtidig er økonomisk ansvarligt. Et væsentligt, understøttende element i strategien er udviklingen og indfasning af referenceværdier, der senere kan udgøre egentlige krav til den maksimale CO₂-udledning fra nybyggeri. Med Aftale om stimuli og grøn genopretning forøges bygningspuljen, ligesom der afsættes en pulje på i alt 50 mio. kr. til at fremme bæredygtigt byggeri og en tilskudspulje på 150 mio. kr. årligt i 2021 og 2022 målrettet energirenoveringer i regionale og kommunale bygninger med laveste energimærker samt bygninger, der opvarmes med olie- og gasfyr. Dertil arbejder regeringen for et styrket erfaringsgrundlag for bæredygtigt byggeri, der på sigt skal bidrage yderligere til den grønne omstilling af sektoren. Endvidere arbejder regeringen internationalt og på EU-plan bl.a. for at fremme renoveringsbølgen, der har til formål mindst at fordoble den årlige energirenoveringsprocent i EU for beboelsesejendomme og erhvervsbygninger inden 2030 og fremme gennemgribende energirenoveringer, styrke det nordiske samarbejde om bæredygtighed, analysere potentialet for mere bæredygtige konstruktioner ved de fælles europæiske byggenormer og styrke miljødata for materialer.

Grønne indkøb: Regeringen har fremlagt strategien *Grønne indkøb for en grøn fremtid*, der lægger sporene til en fremtid, hvor de offentlige indkøb har et markant lavere klimaaftryk og bidrager til indfrielsen af de danske klimamål. Med strategien sætter regeringen for første gang i Danmark en ambitiøs grøn retning for de 380 mia. kr., som det offentlige køber ind for hvert år. Som led i strategien ønskes der ultimo 2021 fastsat et ambitiøst og realistisk reduktionsmål.

Som det fremgår af figur 1, består regeringens samlede tilgang til den grønne omstilling af en række sideløbende indsatser. I takt med, at udviklingstiltagene overgår til implementeringssporet, fx som følge af ændret regulering eller teknologisk modning, bidrager de med konkrete reduktioner og vil fremgå som effekt i den årlige redegørelse for klimaeffekter.

December 2020

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Holmens Kanal 20, 1060 København
Tlf.: +45 33 92 28 00
E-mail: kefm@kefm.dk

ISBN 978-87-92555-12-0 (digital version)
ISBN 978-87-92555-13-7 (trykt version)

Publikationen kan hentes på www.kefm.dk



Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Holmens Kanal 20, 1060 København

Tlf. : +45 33 92 28 00

E-mail: kefm@kefm.dk