

• • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • •

• • • • • • • • • • • • • • • •

Baggrundsnotat: Klimarådets tidligere anbefalinger

Indhold

Opfyldelse af Danmarks klimamål	2
Generel drivhusgasafgift	4
Transport.....	5
El og varme	7
Jordbrug	9
Nordsøproduktion	11
Biogas	11
Energieffektiviseringer	12
Datacentre	13
Individuel opvarmning	13
Offentlige beslutninger	13
Referencer	15

Klimarådet.

Dette baggrundsnotat udgør en oversigt over alle Klimarådets tidligere anbefalinger til klimapolitikken siden rådets start i 2015, som stadig har relevans. Nærværende notat skal ikke tages som udtryk for, at Klimarådet har opdateret sine tidligere anbefalinger. Mange af anbefalingerne har flere år på bagen, og derfor kan både de politiske og tekniske rammevilkår for anbefalingen have ændret sig. På den baggrund suppleres anbefalingerne i notatet i visse tilfælde med afgørende ny information, som bør tages i betragtning, og kommentarer fra regeringens klimaprogram fra 2020, som rådet finder det hensigtsmæssigt at nævne.

Visse tidligere anbefalinger er udeladt af oversigten, hvis de allerede er fulgt i den vedtagne politik, eller hvis de af andre grunde vurderes at være irrelevante, fx hvis udviklingen på området har ændret grundvilkårene for anbefalingen markant, eller hvis Klimarådet er kommet med opdaterede anbefalinger på området. Anbefalingerne står som udgangspunkt i deres oprindelige form, og de er derfor ikke opdaterede, hvad angår specifikke tal og lignende. Dog er der foretaget en omskrivning af ordlyden, hvis det er nødvendigt for at forstå den specifikke kontekst. Ligeledes er nogle anbefalinger sammenskrevet, hvis der har været flere delvist overlappende anbefalinger på det samme område af flere omgange. Anbefalingerne er grupperet efter område.

Klimarådet skal de kommende år ifølge klimaloven udvikle et egentligt virkemiddelkatalog over politik-anbefalinger, som blandt andet vil kunne tage udgangspunkt i tidligere anbefalinger og nye anbefalinger fra kommende analyser. Dette notat vil danne det foreløbige grundlag for Klimarådets arbejde med dette katalog.

Opfyldelse af Danmarks klimamål

Der skal tages en række hensyn, når vejen til at nå Danmarks klimamål skal fastlægges. Det drejer sig for det første om, hvordan målene bedst opfyldes, så de i videst muligt omfang bidrager til at reducere de globale udledninger, så Danmark bidrager til at holde temperaturstigningen nede. For det andet drejer det sig om, hvordan klimapolitikken skrues sammen, så den bedst muligt sikrer, at Danmarks klimamål nås på en hensigtsmæssig måde.

Opgørelsesmetoder til opfyldelse af Danmarks klimamål

Anbefaling: Opfyldelsen af danske klimamål bør som udgangspunkt følge FN's opgørelsesmetoder. Såfremt FN's opgørelsesmetode ikke kan garantere, at der er tale om reelle reduktioner af drivhusgasudledningerne, bør Danmark tilpasse opgørelsesmetoden. Dette kan fx være tilfældet med biomasse: Hvis det ikke kan dokumenteres at være klimabæredygtigt, så bør denne heller ikke regnes som CO₂-neutral i målopfyldelsen.

Kilde: Klimarådet, *Rammer for dansk klimapolitik*, 2019.

Annullering af kvoter og udbygning af vedvarende energi

Anbefaling: Dynamikken i det nuværende kvotesystem, herunder det store kvoteoverskud, gør, at kvoteannulleringer i Danmark først giver en reduktionseffekt på meget lang sigt. Omvendt giver udbygning af vedvarende energi i kvotesektoren straks en betydelig klimaeffekt. Danmark bør derfor ikke med kvotesystemet som argument afholde sig fra at støtte vedvarende energi i kvotesektoren, hvis vi ønsker at bidrage til den globale klimaindsats. Danmark bør derfor heller ikke på egen hånd annullere kvoter for at reducere udledningerne i kvotesektoren som erstatning for at reducere danske udledninger, fx gennem udbygning med vedvarende energi.

Kilde: Klimarådet, *Det oppustede CO₂-kvotesystem*, 2017.

Supplerende information: Anbefalingen er betinget af det nuværende kvotesystem, hvor der er et meget stort kvoteoverskud. Grundlaget for anbefalingen er yderligere blevet styrket af de seneste ændringer i reglerne for den såkaldte markedsstabiliseringsreserve, idet kvoter i reserven nu annulleres permanent, hvis antallet overstiger et givet loft. Det betyder, at en stor del af de kvoter, som Danmark måtte frigive gennem national klimapolitik, ender i reserven, hvor de slettes. Det er endnu usikkert, om en potentiel reform af systemet som konsekvens af EU's nye og mere ambitiøse mål vil ændre disse forhold markant.

Brug af kvoteannullering til opfyldelse af ikke-kvotesektormål

Anbefaling: Danmark bør ikke benytte muligheden for at bruge kvoter fra kvotesystemet til at opfylde målet i ikke-kvotesektoren, med mindre der inden udgangen af 2019, hvor beslutningen om brug af kvoter skal tages, gennemføres en reform af kvotesystemet, så det store kvoteoverskud nedbringes markant.

Kilde: Klimarådet, *Omstilling frem mod 2030*, 2017.

Supplerende information: Som beskrevet i afsnit 5.1 i statusrapporten har Danmark valgt at benytte sig af muligheden for at annullere cirka 0,8 mio. kvoter hvert år fra 2021 til 2024. Der er herefter mulighed for at nedjustere mængden af kvoteannulleringer frem mod 2030. Klimarådet savner en begrundelse for, at regeringen har valgt at benytte kvoteannulleringer, og rådet efterlyser, at regeringen tager stilling til, om kvoteannulleringerne skal tælle med i opfyldelsen af ikke-kvotesektorforpligtelsen. Der vil med de nuværende regler formodentligt stadig være et stort overskud af kvoter i kvotesystemet frem mod 2030, og det er endnu usikkert, om en potentiel reform af systemet som konsekvens af EU's nye og mere ambitiøse mål kan ændre på dette.

Langsigtet perspektiv i klimapolitikken

Anbefaling: Klimarådet anbefaler, at det langsigtede mål om klimaneutralitet i 2050 holdes for øje, når klimapolitikken tilrettelægges for at opfylde mere kortsigtede mål som fx 70-procentsmålet i 2030. Helt konkret betyder 2050-perspektivet, at man generelt bør vælge omstillingselementer til opfyldelse af kortsigtede mål, der kan bidrage til opfyldelse af Danmarks mål om klimaneutralitet i 2050.

Kilde: Klimarådet, *Omstilling frem mod 2030*, 2017.

Klimaplan

Anbefaling: Vejen mod opfyldelse af klimamålene bør konkretiseres i en detaljeret klimaplan. I forhold til udarbejdelse af klimaplaner anbefales følgende:

- En klimaplan bør indeholde integrerede sektorstrategier med tiltag inden for hver sektor samt indikatorer for udviklingen inden for hver sektor. Sektorstrategierne skal integreres og tænkes sammen, eftersom udfordringerne i en sektor godt kan løses via tiltag i en anden sektor.
- Sektorstrategier bør laves via bred inddragelse af borgere, organisationer og virksomheder.

Kilde: Klimarådet, *Rammer for dansk klimapolitik*, 2019.

Sektorstrategier

Anbefaling: Regeringen bør udarbejde nationale klimastrategier for vigtige sektorer som transport, bygninger, landbrug og affald med konkrete kvantitative pejlemærker for, hvor langt den grønne omstilling inden for sektoren skal være nået i 2030.

Kilde: Klimarådet, *Fremtidens vedvarende energi*, 2017.

Forskning, udvikling, demonstration og markedsmodning

Anbefaling: For at realisere reduktionspotentialerne i udviklingssporet til opfyldelse af 70-procentsmålet anbefaler Klimarådet, at der sættes fokus på en massiv og strategisk indsats inden for forskning og udvikling samt demonstration og markedsmodning af nye teknologier, der skal tage os det sidste pæne stykke til 2030-målet. Det gælder især inden for CO₂-fangst og lagring af CO₂, på landbrugs- og fødevarerområdet, i transportsektoren med fokus på den tunge vejtransport, skibe og fly og i industrien.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion*, 2020.

Supplerende information: Der er med klimaaftalen for energi og industri fra juni 2020 afsat en teknologineutral markedsbaseret pulje til projekter for CO₂-fangst og -lagring eller -anvendelse (CCS/CCU), og provenuet fra salg af beviser for vedvarende energi til Nederlandene skal finansiere en tilskudsordning til projekter med power-to-X.¹ Endelig har regeringen i september 2020 fremlagt en grøn forskningsstrategi, der sætter strategisk retning for grøn forskning, innovation, udvikling og demonstration.² Der er dermed i nogen grad sat fokus på udviklingen af nye

Klimarådet.

teknologier, men som Klimarådet beskriver i statusrapportens afsnit 4.2, er det vigtigt, at der lægges planer for, hvordan de teknologier, der ser lovende ud på lille skala kan udvikles, modnes og demonstreres til brug i stor skala med effekt allerede fra 2030. Et område, hvor det haster med at få lagt en konkret strategi, er CCS, hvor der er behov for at få klarlagt de planlægningsmæssige, strategiske og lovgivningsmæssige rammer, som beskrevet i afsnit 4.3.

Generel drivhusgasafgift

Afgift på udledning af alle typer af drivhusgasser kan tilskynde til, at virksomheder og borgere ændrer teknologivalg og adfærd i en klimavenlig retning og kan samtidig stimulere udviklingen af nye klimavenlige teknologier. Hovedelementerne i det nuværende afgiftssystem for fossile brændsler består af en energiafgift, en CO₂-afgift og EU's CO₂-kvotepris. CO₂-afgiften betales primært for udledninger, der ikke indgår i EU's kvotesystem, mens udledninger, som er omfattet af kvotesystemet, betaler kvoteprisen. Udledningerne fra landbruget og fra arealanvendelse og skovdrift er for nuværende ikke pålagt nogen drivhusgasafgift, mens procesudledningerne fra cementproduktion betaler kvoteprisen i EU's kvotesystem.

Klare mål bag afgifter

Anbefaling: Der bør være klarhed over, hvilke mål og hensyn der ligger til grund for hver enkelt afgift, og de forskellige komponenter i det samlede afgiftstryk bør så vidt muligt udspecificeres, som det fx i dag er tilfældet med CO₂-afgiften. På den måde sikres størst mulig gennemsigtighed i afgiftssystemet.

Kilde: Klimarådet, *Afgifter, der forandrer*, 2016.

Reform af afgiftssystem

Anbefaling: Afgiftssystemet på klima- og energiområdet bør reformeres, så fokus lægges på drivhusgasser. Klimarådet anbefaler, at der indføres en ensartet drivhusgasafgift med et niveau i 2030, der er væsentlig højere end summen af energi- og CO₂-afgiften i dag. Afgiftsniveauet bør annonceres nu og indføres løbende over en årrække, for at virksomheder og borgere tidligt kan tilpasse sig til de højere afgifter. Afgiften bør pålægges både virksomheder og husholdninger.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020* og Klimarådet, *Fremtidens grønne afgifter på energiområdet*, 2018.

Supplerende information: Folketinget vedtog i december 2020 en aftale om en grøn skattereform.³ Aftalen indeholder en ambition om en ensartet drivhusgasafgift i 2030, og det er op til en ekspertgruppe at udarbejde et forslag til den nærmere udformning af afgiften. I aftalen er der således ikke konkrete udmeldinger om afgiftens forventede niveau i 2030 eller indfasningsprofil. Som beskrevet i afsnit 4.4 i statusrapporten anerkender Klimarådet, at det kan tage tid at få alle detaljer omkring en ny, ensartet drivhusgasafgift på plads. Fx tager det tid at afklare, hvilke typer bundfradrag der kan godkendes i henhold til EU's statsstøtteregele. Man bør dog ikke afvente, at alle de underliggende detaljer er på plads, før man fremlægger mere konkrete sigtelinjer om fx afgiftens forventede niveau i 2030, samt hvornår afgiften skal indføres.

Aftalen indeholder også en stigning i energiafgiften på fossile brændsler til proces, der i dag er pålagt relativt lave afgifter. Men som beskrevet i afsnit 4.4 er der tale om en relativt beskeden afgiftsstigning, og der er således lang vej til en ensartet drivhusgasafgift på et tilstrækkeligt højt niveau.

Afgift på elproduktion

Anbefaling: Hvis formålet med energiafgifterne er at beskutte fossile brændsler, bør afgiften på el nedtrappes i takt med, at elproduktionen i Danmark og vore nabolande bliver mindre fossil. I så fald kan det tabte provenu mere hensigtsmæssigt hentes fra bredere skattebaser. Hvis der er et energisparemål, kan det dog begrunde fastholdelse af en vis energiafgift.

Kilde: Klimarådet, *Afgifter, der forandrer*, 2016.

Bundfradrag til begrænsning af kulstoflækage

Anbefaling: Virksomheder i brancher med stor international konkurrence bør gives et bundfradrag for at begrænse kulstoflækage. Bundfradraget kan i visse brancher med fordel gøres produktionsafhængigt, så reduceret produktion sænker fradraget. For disse brancher bør fradraget modsvares af en tilsvarende afgift på forbruget af branchens produkter, uanset om de er dansk eller udenlandsk produceret. Det kan især være aktuelt for varer som oksekød og cement, som handles internationalt og har et stort klimaaftryk.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Afgift på landbrugets udledninger

Anbefaling: Afgifter og fradrag skal også gælde landbruget, når der er udviklet et nogenlunde retvisende regnskab for den enkelte bedrifts udledninger. På den korte bane skal landbruget tilskyndes til mere klimavenlig produktion gennem en mere simpel afgiftsmodel eller en bred vifte af virkemidler som fx krav til bestemte grønne teknologier og tilskud til deres implementering.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Beregning af nødvendigt afgiftsniveau

Anbefaling: Regeringen bør i fremlæggelsen af sit årlige klimaprogram også lave et skøn for den nødvendige forhøjelse af drivhusgasafgiften, hvis udviklingssporets tiltag ikke ser ud til at give den forventede effekt. En sådan afgiftssats kan illustrere, hvad der kræves for at nå 70-procentsmålet, og skabe troværdighed om målet, også hvis det kræver skrapere virkemidler.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: I regeringens klimaprogram fra september 2020 fremgår det, at regeringen ikke vil komme med løbende vurderinger af, hvad afgiften bør være.⁴

Afgift på klimabelastende fødevarer

Anbefaling: For særligt at påvirke forbrugernes madvaner, anbefaler Klimarådet, at det som supplement til den anbefalede generelle CO₂-afgift overvejes at indføre afgifter på klimabelastende fødevarer, i det omfang produktionen heraf ikke er afgiftsbelagt.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Transport

Transportens udledninger stammer fra afbrænding af diesel, benzin og andre fossile brændstoffer i køretøjer, tog, skibe og fly, og de udgør en betydelig del af Danmarks samlede udledninger. Udledningerne fra international skibs- og luftfart er ikke medregnet i Danmarks territoriale udledninger og er heller ikke omfattet af 70-procentsmålet for 2030.

Afgiftssystem for personbilbeskatningen

Anbefaling: Afgiftssystemet for personbilbeskatningen bør reformeres ud fra følgende kriterier:

- Der er behov for at give et økonomisk skub til salget af både rene elbiler og plug-in hybridbiler på den korte bane. I den forbindelse er den nuværende gradvise indfasning af disse biler i registreringsafgiften u hensigtsmæssig i forhold til at give størst mulig effekt på elbilsalget pr. støttekrone. Klimarådet foreslår, at det økonomiske skub forstærkes og i stedet gives ved at erstatte den tidsbegrænsede reduktion af registreringsafgiften for rene elbiler og plug-in-hybridbiler med en tilskudsordning for et på forhånd fastsat antal biler. Dette kan gøres med følgende to tiltag:
 - For det første bør køb af en elbil udløse et fast tilskud uanset bilens størrelse. For at opnå en samlet set positiv effekt på salget skal tilskuddet i starten være mindst 50.000 kr., men nedtrappes gradvist i takt med salget af elbiler og ikke fra år til år. Også opladningshybridbiler bør modtage et tilskud, der bør sættes som en andel af tilskuddet til en ren elbil. Der bør gives

tilskud til mindst 100.000 biler for at sikre, at markedet er tilstrækkeligt modent, før støtten udfases.

- For det andet bør elbiler og opladningshybridbiler samtidig omfattes fuldt ud af reglerne for registreringsafgiften.
- Det nuværende batterifradrag til elbiler i registreringsafgiften bør gøres permanent. Det udløber dermed ikke med udgangen af 2025, som de nuværende regler tilsiger, men det bør aftrappes i takt med, at prisen på batterier falder.
- Minimumsgrænsen i registreringsafgiften afskaffes, så især små elbiler kan få større gevinst af deres fradrag for batteristørrelse og høje energieffektivitet.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020* og Klimarådet, *Flere elbiler på vejene, 2018*.

Supplerende information: I klimaprogrammet fra september 2020 bemærker regeringen, at Klimarådets anbefalinger forventes at indebære et væsentligt mindreprovenu for staten og samtidig være forbundet med en væsentlig omkostning pr. reduceret ton CO₂ i 2030.⁵ Hertil anfører Klimarådet, at et økonomisk skub til elbilmarkedet kan ændre danskernes bilvaner, og dermed potentielt føre til yderligere udbredelse af elbiler til en overkommelig samfundsøkonomisk pris. Yderligere fremfører regeringen, at Klimarådets anbefalinger kan føre til en betydelig risiko for, at elbilerne eksporteres efter udbetaling af tilskuddet. Klimarådet vurderer, at denne risiko kan minimeres betydeligt fx ved at udbetale tilskud over flere år.

I december 2020 indgik et folketingsflertal en aftale om grøn omstilling af vejtransporten, og heri er en omlægning af registreringsafgiften for person- og varebiler et centralt element.⁶ Aftalen giver et væsentligt incitament til udbredelsen af elbiler blandt andet igennem en langsommere indfasning i registreringsafgiftssystemet og et bundfradrag i registreringsafgiften. Denne regulering tilgodeser store og dyre elbiler og især opladningshybrider, hvorimod Klimarådets anbefalingen om et fast tilskud til alle biler i højere grad vil tilgodese de små elbiler.

Stop for salg af fossile biler i 2030

Anbefaling: Det bør hurtigst muligt annonceres, at der fra 2030 iværksættes initiativer, så der reelt ikke længere sælges personbiler, som helt eller delvist drives af benzin eller diesel, hvilket dermed inkluderer opladningshybrider.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020*.

Supplerende information: I transportaftalen fra december 2020 er det aftalt, at regeringen i EU skal arbejde for at muliggøre et stop for salg af nye benzin- og dieslbiler i 2030.⁷

Forbedret ladeinfrastruktur

Anbefaling: Utilstrækkelig ladeinfrastruktur udgør en selvstændig barriere for elbilerne, og derfor bør der findes virkemidler, der kan forbedre ladeinfrastrukturen. Der bør udarbejdes en pakke med tiltag for at skabe et mere gennemsigtigt og konkurrencepræget marked for ladning af elbiler. Pakken bør blandt andet adressere ligestilling af elafgifter for alle elbillister samt bedre muligheder og rammevilkår for at opstille ladestander. Der bør også sikres en tilstrækkelig ladeinfrastruktur i både byer og på motorvejsnettet. Dette kan fx ske ved at lave et udbud for hurtig- og lynladere ved bestemte placeringer, hvor udbuddet kan resultere enten i en afgift til staten eller i støtte til operatøren.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020*.

Supplerende information: Der er med energiaftalen fra 2018 og klimaaftalen for energi og industri fra juni 2020 afsat 100 mio. kr. i 2020 og 375 mio. kr. i 2021 blandt andet målrettet ladeinfrastruktur.⁸ Lidt over halvdelen af puljen gik til ladeinfrastruktur i 2020, mens ca. 25 pct. ikke blev udmøntet og derfor er flyttet til 2021. Derudover er der afsat yderligere en pulje på i alt 230 mio. kr. fordelt over årene 2021-2025, som også kan benyttes til ladeinfrastruktur. Der udestår dog stadig at blive lavet en strategi, hvori der skal findes løsninger på en række af de problemstillinger som ikke handler om at give tilskud til ladestander, som fx ligestilling af elafgiften for alle

elbilister. Kommissionen for grøn omstilling af personbiler offentliggjorde sin rapport om ladeinfrastruktur i februar 2021, og Klimarådet er langt hen ad vejen enig i mange af kommissionens konklusioner.

1.-generationsbiobrændstoffer

Anbefaling: Brugen af de 1.-generationsbiobrændstoffer, der vurderes at have stor risiko for at øge CO₂-udledningerne set i et globalt perspektiv, bør udfases hurtigst muligt.

Kilde: Klimarådet, *Status for Danmarks klimamålsætninger og -forpligtelser 2018, 2018.*

Supplerende information: Med aftalen om grøn omstilling af vejtransporten fra december 2020 blev det besluttet, at soja- og palmeoliebaserede biobrændstoffer ikke bør kunne tælle med i Danmarks kommende CO₂-fortrængningskrav, som implementeres fra 2022.⁹ Dermed udfases to af de 1.-generationsbiobrændstoffer, der vurderes at have stor risiko for at øge CO₂-udledningerne set i et globalt perspektiv. Samtidig blev det besluttet, at CO₂-fortrængningskravet skal indregne alle de globale udledninger forbundet med biobrændstoffer fra 2025. Det er dog endnu usikkert, hvordan man vil indregne de globale klimaeffekter fra biobrændstofferne.

Miljøzoner og samkørsel

Anbefaling: For særligt at påvirke forbrugernes transportvaner, anbefaler Klimarådet, at det som supplement til den anbefalede generelle drivhusgasafgift overvejes at indføre 1) miljøzoner i byer for at fremme salget af CO₂-neutrale lastbiler og 2) incitamentet til øget samkørsel.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Flyafgift

Anbefaling: Der bør indføres en afgift på flyrejser. Selv om denne kun vil have en marginal effekt på udledninger, der tæller med i det danske klimaregnskab, vurderes det at være et vigtigt instrument for at nedbringe drivhuseffekten fra luftfarten.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020* og Klimarådet, *Regulering af flysektoren, 2019.*

El og varme

Danmark er kraftigt forbundet til vores nabolande gennem elkabler, og derfor er dansk elproduktion i betydelig grad afkoblet fra det danske elforbrug. Der er derfor stor risiko for lækage, hvis et stigende dansk elforbrug som følge af elektrificering ikke modsvares af tilsvarende udbygning af vedvarende energi. Tilsvarende kan Danmark reducere udledningerne i udlandet ved at eksportere grøn strøm. Derimod er fjernvarmen i langt mindre grad lækageudsat, da den produceres og anvendes lokalt. Omstillingen til vedvarende energi i el- og fjernvarmesektoren har i stor stil været præget af overgang til at afbrænde biomasse, som regnes som CO₂-neutralt, når det afbrændes. De nuværende regler er dog ikke tilstrækkelige til altid at sikre, at den anvendte biomasse er klimabæredygtig.

Kuludfasning

Anbefaling: Der bør vedtages et stop for afbrænding af kul til el- og fjernvarmeproduktion snarest muligt og inden 2025, i lyset af behovet for hurtige reduktioner og den relativt lave pris på kuludfasning. Dette stop bør effektueres gennem et decideret forbud eller gennem andre rammevilkår, der enten umuliggør fortsat kuldrift, eller gør kul klart mindre attraktivt end alternativerne.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Udbud af havvindmølleparker

Anbefaling: Udbud og idriftsættelse af havvindmølleparker vedtaget i regi af energiaftalen fra 2018 bør fremrykkes, og der bør vedtages yderligere udbud af i første omgang 3 GW havvindmølleparker til idriftsættelse snarest muligt. Denne kapacitet modsvarer det ekstra elforbrug til omstillingselementerne i implementeringssporet. Der bør samtidig forberedes yderligere udbud til det ekstra elforbrug, der følger af omstillingselementerne i udviklingssporet.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: Med klimaaftalen for energi og industri fra juni 2020 er det besluttet at fremrykke den ene af havvindmølleparkerne fra energiaftalen fra 2018.¹⁰ Samtidig er det aftalt at bygge to energiøer med en initial kapacitet på i alt 5 GW. Der er efterfølgende lavet en mere konkret aftale om den ene energiø, som placeres i Nordsøen, og som nu forventes at være færdig i 2033.¹¹ Klimarådet bemærker vigtigheden af, at udbygningen af vedvarende energi som fx havvindmølleparker ikke halter efter den elbaserede omstilling i transport, industri og opvarmning. I det omfang der etableres udlandsforbindelser med henblik på eksport af grøn strøm, skal kapaciteten øges yderligere.

Udbud af landvind, kystnær havvind og solceller

Anbefaling: De nuværende udbud af projekter med landvind, kystnær havvind og sol bør fortsætte i auktioner, så længe der ikke etableres betydelig kapacitet af hver af teknologierne på markedsvilkår.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: I klimaaftalen for energi og industri fra juni 2020 samt den opfølgende aftale om udbudsmodellen aftaltes det at fortsætte teknologineutrale udbud, som blev aftalt i energiaftalen fra 2018, ved en contract-for-difference-støttemodel i 2020 og 2021 og desuden reservere midler til teknologineutrale udbud i 2022-2024.¹² Klimarådet bemærker vigtigheden af at sikre, at den samlede kapacitetsudbygning af vedvarende energi ikke sker for ensidigt ved kun én teknologi.

Behandling af klagesager

Anbefaling: Der bør sikres tilstrækkelige midler til behandling af klagesager, så udbygningen med vedvarende energiprojekter ikke strander i sagsbehandling. Det vil sikre, at udbygningen med fornuftige vind- og solprojekter kan ske hurtigt, når de økonomiske rammevilkår er på plads.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: Med klimaaftalen for energi og industri fra juni 2020 afsættes der 15 mio. kr. årligt i 2021-2024 til at holde sagsbehandlingstiden af klager under seks måneder.¹³ Klimarådet anser det som vigtigt, at de tildelte midler bevirker, at sagsbehandlingstiderne reduceres tilstrækkeligt, så de ikke hindrer udbygningen med vedvarende energi, og at dette også sikres permanent fremadrettet. Derfor bør der løbende holdes øje med, om de afsatte midler er tilstrækkelige.

Energilagring og fleksibelt elforbrug

Anbefaling: Regeringen bør udarbejde en strategi for udbredelse af energilagring og fleksibelt elforbrug, som kan sikre balancen i elforsyningen, bidrage til at sikre forsyningen i perioder uden sol og vind og understøtte en reduktion af brændselsfyrede anlæg.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Kompensationsmodel for transmissionsprojekter

Anbefaling: Regeringen bør udarbejde en ny kompensationsmodel for transmissionsprojekter, der kan sikre folkelig accept i lokalområderne af etablering af yderligere højspændingsluftledninger.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Fleksible tariffer

Anbefaling: Der bør indføres fleksible tariffer i elnettet, der er tidsmæssigt og regionalt differentierede, så de afspejler de faktiske omkostninger til brug af både transmissions- og distributionsnet.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

CO₂-pris i fjernvarmeprojekter

Anbefaling: CO₂-prisen i de samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger, der anvendes ved godkendelse af fjernvarmeprojekter, skal afspejle omkostningerne ved at opfylde 70-procentsmålet.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020*.

Supplerende information: Anbefalingen er uddybet i statusrapportens afsnit 4.6.

Regulering af biomasse

Anbefaling: Biomasse bør reguleres med udgangspunkt i bæredygtighedskriterier. Biomasse, der dokumenteret lever op til de krav i kriterierne, der vedrører klima, bør reguleringsmæssigt regnes som CO₂-neutral. Biomasse, der ikke lever op til kravene, bør regnes som et fossilt brændsel, der pålægges CO₂-afgift ud fra et administrativt fastsat CO₂-indhold, og kan ikke modtage tilskud. Regeringen bør fortsat arbejde med at udvikle retvisende og dokumenterbare indikatorer, som kan indgå i de eksisterende bæredygtighedskriterier for biomasse. De nye indikatorer skal være målrettet effekterne på kulstofkredsløbet og kulstoflagring i skove, når der anvendes biomasse til energi. Indikatorerne bør adressere aspekter som blandt andet tidsperspektivet i genoptaget af CO₂, producentlandenes klimamål og -regulering samt indirekte effekter på arealanvendelsen. Relevante aktører med ekspertise på området kan med fordel inddrages i arbejdet, fx energibranchen, skovbranchen, grønne organisationer samt uafhængige forskere med ekspertise i blandt andet Jordens kulstofkredsløb.

Kilde: Klimarådet, *Biomassens betydning for grøn omstilling, 2018*.

Supplerende information: Regeringen har i efteråret 2020 indgået en bred politisk aftale om implementering af EU's reviderede direktiv for vedvarende energi, som rummer en række opstramninger af reglerne for brug af biomasse til energi.¹⁴ Dette er en væsentlig forbedring i forhold til den hidtidige frivillige brancheaftale. Klimarådet har dog påpeget, at der kan være et problem med noget biomasse, også selv om skoven genplantes. For det første er man nødt til at tage højde for tids- og kulstoflagerdynamikken, som fx at skovens kulstoflager ikke er konstant over tid, så der er en forsinkelse fra et hugstindgreb til kulstoflageret er genskabt. Hvis en øget efterspørgsel efter biomasse til energi medfører øget hugst, vil det ofte have konsekvenser for kulstofbalancen i form af en reduktion af skovens kulstofpulje. For det andet er der et problem omkring indirekte arealeffekter og effekter på brug af træ til andre formål. I denne forbindelse anser Klimarådet det som vigtigt, at der ikke findes en alternativ efterspørgsel eller anvendelse, som påvirkes markant.

Regulering af biomasse i EU

Anbefaling: Danmark bør arbejde for, at der også i EU's bæredygtighedskriterier kommer til at være retvisende kriterier og indikatorer, som er rettet mod effekterne på kulstofkredsløbet og kulstoflagringen i skove, når der anvendes biomasse til energi.

Kilde: Klimarådet, *Biomassens betydning for grøn omstilling, 2018*.

Jordbrug

Udledningerne fra jordbrug udgøres primært af ikke-energirelaterede udledninger fra landbruget samt arealanvendelse og skov, den såkaldte LULUCF-sektor. Udledningerne fra landbruget består primært af metan- og lattergasudledninger fra dyrenes fordøjelse og gødning samt lattergasudledninger fra jorderne. Udledningerne fra arealanvendelse og skov består af udledningerne forbundet med ændringer i jordens og skovens kulstofpuljer, som fx udledninger af CO₂ forbundet med dræning og dyrkning af kulstofrige lavbundsjorder.

Ny model til vådlægning af kulstofrige lavbundsjorder

Anbefaling: Klimarådet anbefaler en ny model for vådlægning af kulstofrige lavbundsjorder med følgende elementer:

- *Aftaleordning og screeningskort:* Klimarådet anbefaler, at der indføres en ordning med bindende og tidsbegrænsede aftaler mellem offentlige myndigheder og bedrifter, der ønsker at vådlægge deres kulstofrige lavbundsjorder. Aftaleordningen skal sikre koordinerede vådlægnings og give tid til at

undersøge problemer med fosfor, oversvømmelse af nabomarker og eventuelt manglende harmoniarealer samt give mulighed for at indgå i større projekter, der potentielt kan øge miljøgevinsterne.

Aftaleordningen kan implementeres straks som del af regeringens nye lavbundsordning. Desuden anbefaler Klimarådet, at der udvikles et nationalt screeningskort, som kan hjælpe med at skaffe overblik over områder med få sideeffekter, hvor vådlægningerne forventes at kunne gennemføres hurtigt, samt områder med mange sideeffekter (positive og negative), hvor aftaleordningerne skal håndtere komplekse problemstillinger.

- *Nye emissionsdata:* Klimarådet anbefaler, at der hurtigst muligt igangsættes et arbejde med at opgøre dræningstilstanden generelt for kulstofrige jorder samt måle de faktiske udledninger, især fra jorder med 6-12 procent kulstof, da der ikke tidligere er foretaget danske målinger heraf. Et forbedret datagrundlag er forudsætningen for en effektiv regulering, og at Danmark kan opgøre retvisende drivhusgasudledninger fra kulstofrige lavbundsgrunde, herunder til brug for indmeldinger til EU og FN.
- *En generel drivhusgasafgift kan udvides til at dække kulstofrige lavbundsgrunde:* Klimarådet har undersøgt en række virkemidler og finder, at en generel drivhusgasafgift også kan anvendes på kulstofrige lavbundsgrunde, forudsat at der blandt andet foreligger et opdateret datagrundlag. Afgiften er generelt det mest omkostningseffektive reguleringsinstrument. En afgift kan annonceres snarest og implementeres som en del af en generel drivhusgasafgift. For at få reguleringen på plads hurtigst muligt, anbefaler Klimarådet, at der snarest igangsættes et arbejde med at få rammerne og modellen på plads vedrørende jura, afgift, aftaleordning, screeningskort og et opdateret emissionsdatagrundlag.
- *Principper for eventuel kompensation:* Klimarådet anerkender, at vådlægning af lavbundsgrunde kan skabe betydelige økonomiske tab for visse bedrifter, og at der derfor kan være politiske ønsker om at kompensere disse bedrifter. Hvis der er et politisk ønske om kompensation, er det vigtigt at indrette kompensationen på en måde, så den ikke reducerer incitamenterne til vådlægning. Det er også vigtigt, at der tages hensyn til reelle driftstab for jordejerne, herunder muligheder for andre indtægtskilder på jorderne. Det ligger dog uden for denne analyse at anbefale, hvordan en eventuel kompensation skal udformes konkret.
- *EU's arealtilskud:* Klimarådet anbefaler, at den danske udmøntning af EU's fremtidige regler for landbrugsstøtte så vidt muligt tillader støttebetalinger til marker, der vådlægges af klimahensyn, så EU-støtten ikke står i vejen for vådlægning af lavbundsgrunde. Danmark bør desuden sikre ophævelse af plejekravet ved vådlægning af kulstofrige lavbundsarealer for at mindske omkostningerne ved vådlægning.
- *Auktionsbaserede tilskud:* Klimarådet anbefaler, at et auktionbaseret tilskud kan tages i brug på kort sigt i forbindelse med den nye lavbundsordning i stedet for faste tilskudssatser. Dette vurderes, i kombination med udsigten til en afgift, at være den mest hensigtsmæssige regulering på kort sigt.

Kilde: Klimarådet, *Kulstofrige lavbundsgrunde*, 2020.

Supplerende information: Anbefalingen er uddybet i statusrapportens afsnit 4.5.

Bedriftsregnskab til opgørelse af landbrugets udledninger

Anbefaling: Der bør implementeres et værktøj til opgørelse af drivhusgasudledninger på bedriftsniveau med henblik på en bedre regulering af det samlede danske drivhusgasudslip. Det kan bygge på Klimarådets værktøj, men i den endelige udformning bør der være muligheder for at lave en mere præcis opgørelse af nogle områder. Derudover vil der være behov for mere forskning og udvikling i eksisterende og nye reduktionstiltag for landbruget.

Kilde: Klimarådet, *Effektive veje til drivhusgasreduktion i landbruget*, 2016.

Supplerende information: Der er med klimaaftalen for energi og industri fra juni 2020 afsat 5 mio. kr. i 2021 til udvikling af klimaregnskaber.¹⁵

Klimarådet.

Håndtering og behandling af husdyrgødning

Anbefaling: I landbruget bør omstillingen frem mod 2030 have fokus på håndtering og behandling af husdyrgødning. Her er flere teknologier relevante, men forsuring synes at være det samfundsøkonomisk mest attraktive tiltag. Herudover bør der fokuseres på øgede reduktionstiltag i landbruget som fx ændret fodersammensætning.

Kilde: Klimarådet, *Omstilling frem mod 2030*, 2017 og Klimarådet, *Status for Danmarks klimamålsætninger og -forpligtelser 2018*, 2018.

Supplerende information: Klimarådet bemærker vigtigheden af løbende at holde øje med teknologiudviklingen, i forhold til hvilke tiltag der bedst kan bidrage til at reducere landbrugets udledninger. Her er det blandt andet relevant at se på lukkede gyllehåndteringssystemer og hyppig udslusning af gylle. Hertil kommer, at forsuring vil konkurrere med bioforgasning, da de to teknologier er gensidigt udelukkende. Det betyder formentlig, at forsuringspotentialet er begrænset til de bedrifter, der ikke har praktisk mulighed for at sende gyllen til et biogasanlæg.

Mindre drivhusgasintensiv produktion

Anbefaling: Landbruget skal begynde omstillingen til mindre drivhusgasintensiv produktion inden 2030. Et eksempel er her, at omlægning til flerårige afgrøder som græs eller energipil kan erstatte afgrøder med større gødnings- og energibehov. Samtidig kan energipil erstatte fossile brændsler i Danmark eller, hvis det eksporteres, i udlandet.

Kilde: Klimarådet, *Omstilling frem mod 2030*, 2017.

Kulstofoptag i jorder og skove

Anbefaling: Skal verden nå Parisaftalens mål om at begrænse den globale temperaturstigning, er det nødvendigt med øget optag af kulstof. Danmark bør derfor i EU og FN – når aftalens lande skal forhandle om at øge deres klimamål – arbejde for, at klimamål og klimaregulering udformes på en måde, som tilskynder landene til at øge kulstofpuljerne i jorden og især i skove udover, hvad der ville være sket uden klimatiltag. Det er derfor vigtigt, at klimamålenes størrelse fastsættes med udgangspunkt i de bogføringsregler, der skal gælde for LULUCF-sektoren for at sikre, at den potentielle mængde af LULUCF-kreditter ikke udhuler klimamålene.

Kilde: Klimarådet, *Biomassens betydning for grøn omstilling*, 2018.

Nordsøproduktion

Hovedparten af udledningerne forbundet med indvindingen af olie og gas kommer fra afbrændingen af de fossile brændsler. Disse udledninger tilskrives kun det danske klimaregnskab, hvis afbrændingen foregår i Danmark. Selve indvindingen af olie og gas giver dog også anledning til udledninger, som indgår i det danske klimaregnskab, fra fx flaring og energiforbruget til driften af boreplatforme.

Nordsøen i global klimastrategi

Anbefaling: Klimarådet anbefaler, at Nordsøen tænkes ind i regeringens globale klimastrategi. Det gælder både hvad angår ny efterforskning, men også eventuel regulering af aktiviteter og nye investeringer knyttet til eksisterende licenser.

Kilde: Klimarådet, *Danmarks indvinding af olie og gas i Nordsøen*, 2020.

Biogas

Danmarks nuværende gasforbrug dækkes primært af naturgas, men en stigende andel forsynes fra biogasanlæg. Biogas er dermed en vigtig komponent til at reducere udledningerne fra det danske gasforbrug. I nogle tilfælde kan der forekomme udslip af metan fra biogasanlæggene fra fx utætheder i rør.

Støtteordning for biogas til elproduktion

Anbefaling: Støtteordningen til elproduktion med brug af biogas bør ændres, så den giver de korrekte samfundsøkonomiske incitamentter til kun at anvende biogas til elproduktion, når vinden ikke blæser, eller solen ikke skinner. Dette kan være i form af et reduceret tilskud oven i markedsprisen på el svarende til støtten til ny, anden vedvarende energi, som fx havvind.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Krav til udslip fra biogasanlæg

Anbefaling: Der bør snarest muligt indføres krav om at reducere udslip fra biogasanlæg til et minimum, og kun biogasanlæg, der opfylder kravene, bør kunne modtage støtte.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: I 2019 vedtog Folketinget en lov, der giver hjemmel til, at der fremover kan stilles krav om kontrol af udslip af metan fra biogasanlæg.¹⁶ Desuden er Energistyrelsen i gang med et arbejde med at dokumentere udslippet af metan og opbygge viden om metoder til måling og forebyggelse af metanudslip.¹⁷

Målinger af udslip fra biogasanlæg

Anbefaling: Der bør udføres præcise målinger af udslippene fra biogasanlæggene, således at lækageraten i Danmarks officielle emissionsopgørelser til EU og FN kan ændres baseret på denne konkrete dokumentation.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Energieffektiviseringer

Energieffektiviseringer har ikke nødvendigvis et stort CO₂-reduktionspotentiale, fordi vores energiforsyning bliver mere og mere grøn. Men der kan alligevel være gode grunde til at spare på energien, så længe det samfundsøkonomisk er billigere at lave energisparende tiltag end at bygge ny kapacitet af vedvarende energi inklusiv infrastruktur.

Aftaleordning for energiintensive virksomheder

Anbefaling: Energistyrelsens tidligere såkaldte aftaleordning, gav energiintensive virksomheder mulighed for at få refunderet CO₂-afgiften mod at gennemføre omkostningseffektive energibesparelser og at indføre et energiledelsessystem. I sammenhæng med gennemførelse af den generelle drivhusgasafgift bør aftaleordningen genindføres med særligt fokus på CO₂-besparelser.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Bygningsreglementets krav om energieffektivisering

Anbefaling: Bygningsreglementets krav om energieffektivisering ved ombygninger bør håndhæves gennem stikprøvekontrol kombineret med bøde eller påbud, hvis reglementet ikke overholdes.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Energirenovering af kommunale og regionale bygninger

Anbefaling: Der bør stilles krav til energirenovering af kommunale og regionale bygninger. Samtidig bør det undersøges, om man kan undtage investeringer i energieffektivisering og bedre indeklima fra anlægsloftet, hvis disse investeringer betaler sig hjem inden for en given periode.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Energiservice-virksomheder (ESCO)

Anbefaling: Finansieringsløsninger gennem energiservice-virksomheder (ESCO) bør fremmes fx ved at give mere vejledning om ordningen med eksempler fra konkrete cases i Danmark.

Klimarådet.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: Energistyrelsen har udarbejdet en vejledning om ESCO, men der er behov for udbygning af vejledningen til blandt andet at indeholde eksempler på *best practice* fra konkrete cases i Danmark og udlandet.

Datacentre

Et større elforbrug som følge af flere datacentre i Danmark vil medføre et øget behov for udbygning af vedvarende energi, hvis Danmarks mål for andel af vedvarende energi i 2030 på 55 pct. skal opfyldes. Klimarådet konkluderede i 2019, at et øget elforbrug fra datacentre, svarende til 7 TWh, vil påføre det danske samfund en omkostning til ekstra udbygning med vedvarende energi på omtrent 400 mio. kr. om året i 2030, om end tallet er behæftet med en del usikkerhed.

Omkostning ved udbygning af vedvarende energi

Anbefaling: Klimarådet anbefaler, at regeringen har ovennævnte omkostning for øje i afvejningen af den fremtidige indsats for at tiltrække datacentre.

Kilde: Klimarådet, *Store datacentre i Danmark, 2019.*

Bidrag til udbygning af vedvarende energi

Anbefaling: Klimarådet anbefaler, at regeringen i indsatsen for at tiltrække datacentre opfordrer datacentre til at bidrage til den ekstra udbygning med vedvarende energi, som deres store strømforbrug kræver. Bidraget bør især ske ved, at datacentre investerer i eller indgår langsigtede elkøbsaftaler med danske projekter, der ikke modtager støtte fra staten.

Kilde: Klimarådet, *Store datacentre i Danmark, 2019.*

Individuel opvarmning

Udledningerne fra husholdningernes bygningsmasse stammer blandt andet fra den individuelle opvarmning fra olie- og naturgasfyr. For husstandskunder er der en række mindre omkostninger ved at fravælge naturgas, som fx betaling for at få lukket stikledning samt fjernet gasskab og måler. Bygninger står for en stor del af det samlede energiforbrug, og der er fortsat et betydeligt potentiale for energibesparelser især i den ældre del af bygningsmassen.

Afkobling fra naturgasnettet

Anbefaling: Regeringen bør se på reglerne for afkobling fra naturgasnettet med henblik på at gøre det billigere for samfundet at udfase naturgasfyr.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Offentlige beslutninger

Den offentlige sektor er den største aktør i Danmark og kan vise vejen på klimaområdet ved at gå foran. Samtidig er det langt fra altid sikret i dag, at klimahensyn tænkes tilstrækkeligt ind i de offentlige beslutningsprocesser.

Pris på udledninger ved offentlige projekter

Anbefaling: Samfundøkonomiske beregninger, der understøtter beslutninger om offentlige projekter, bør udføres med en pris på drivhusgasser, der er konsistent med 70-procentsmålet. Prisen skal efter Klimarådets vurdering op i omegnen af 1.500 kr. pr. ton. Det svarer til skønnet for de marginale omkostninger for de omstillingsselementer, der skal bruges for at indfri 70-procentsmålet i 2030.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Klimarådet.

Supplerende information: Anbefalingen er uddybet i statusrapportens afsnit 4.6.

Klimastrategier i kommuner og regioner

Anbefaling: Alle danske kommuner og regioner bør udarbejde klimastrategier, der giver klare retningslinjer for klimavenlige valg i fx kantiner, transport, byggeri og indkøb. Strategierne bør følges op af monitorering, så det er tydeligt, om strategierne følges og målsætningerne nås.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Supplerende information: 20 kommuner har allerede eller er i gang med at udarbejde klimastrategier, og yderligere 46 kommuner forventes fremadrettet at udarbejde klimaplaner i regi af projektet *DK2020 – Klimaplaner for hele Danmark*.¹⁸ Klimarådet bemærker vigtigheden af at sikre, at kommunernes klimastrategier er koordineret med den nationale strategi – og gerne også på tværs af alle kommuner, så man undgår suboptimering eller dyre løsninger. Virkemiddelkataloger for kommunernes klimaindsats i alle sektorer vil kunne synliggøre relevante klimaindsatser med omkostninger og klimaeffekter.

Grønne indkøb

Anbefaling: Staten bør videreudvikle retningslinjer og værktøjer for grønne indkøb, som kommuner og regioner kan benytte sig af. Det gælder fx et værktøj til at beregne kommunens klimaaftryk, både inden og uden for kommunens territorium.

Kilde: Klimarådet, *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion, 2020.*

Referencer

- ¹ Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020*, 2020.
- ² Uddannelses- og forskningsministeriet, *Fremtidens grønne løsninger*, 2020.
- ³ Regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti, *Aftale om grøn skattereform*, 2020.
- ⁴ Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, *Klimaprogram 2020*, 2020.
- ⁵ Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, *Klimaprogram 2020*, 2020.
- ⁶ Regeringen (Socialdemokratiet), Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten, *Aftale om Grøn omstilling af vejtransporten*, 2020.
- ⁷ Regeringen (Socialdemokratiet), Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten, *Aftale om grøn omstilling af Vejtransporten*, 2020
- ⁸ Energi, Forsynings- og Klimaministeriet, *Energiaftale af 29. juni 2018*, 2018 og Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020*, 2020.
- ⁹ Regeringen (Socialdemokratiet), Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten, *Aftale om Grøn omstilling af vejtransporten*, 2020.
- ¹⁰ Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020*, 2020.
- ¹¹ Regeringen, Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Tillæg til klimaaftale om energi og industri af 22. juni 2020 vedr. Ejerskab og konstruktion af energioer mv*, 2021.
- ¹² Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020*, 2020 og *Opfølgende aftale ifm. Klimaaftale for energi og industri mv. Justering af CfD-model for de teknologineutrale udbud*, 2020.
- ¹³ Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020*, 2020.
- ¹⁴ Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, SF, Enhedslisten, Konservative, Liberal Alliance og Alternativet, *Opfølgende aftale ifm. Klimaaftale for energi og industri mv. Bæredygtighedskrav til træbiomasse til energi*, 2020
- ¹⁵ Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet, *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020*, 2020.
- ¹⁶ Folketinget, *Lov om ændring af lov om fremme af vedvarende energi, lov om naturgasforsyning og lov om elforsyning (Ændring af støtteordninger til anvendelse af biogas)*, 2019
- ¹⁷ <https://www.mynewsdesk.com/dk/energistyrelsen/pressreleases/energistyrelsen-igangsætter-maalrettet-indsats-for-at-mindske-metantab-fra-biogasanlaeg-2925816>
- ¹⁸ <https://realdania.dk/projekter/dk2020>

