Klimaprogram 2026

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

September 2026

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Holmens Kanal 20 , 1060 København K
Tlf. : +45 3392 2800
E-mail: kefm@kefm.dk

ISBN 978-87-92555-26-7

Design: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Layout: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Fotos: Adobe Stock / Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Publikationen kan hentes på
www.kefm.dk

Fotokreditering:
Forside: Adobe Stock

Indhold

1. Ministerens forord **3**
2. Resumé **5**
3. Status på målopfyldelse **21**
4. Anskueliggørelse af klimalovens 2030- og 2035-mål **38**
5. EU's klima- og energipolitik **55**
6. Sektorkøreplaner **63**
Sektor for energiforsyning 65
Sektor for erhverv og husholdninger 91
Sektor for affald 103
Sektor for transport 108
Sektor for landbrug, skov og øvrige arealer 123
7. Køreplaner for realisering af tekniske potentialer **142**
Carbon Capture and Storage (CCS) 143
Power-to-X (PtX) 148
Metanreducerende foder 151
Gylle- og gødningshåndtering 154
Pyrolyse 157
8. Analyse af usikkerheder ved sektorændringer frem mod 2030 og 2035 ..... **160**
9. Forskning **169**
10. Seneste klimavidenskabelige udvikling **186**
11. Global Strategi **197**

1. Ministerens forord

Klimakamp er frihedskamp! Så enkelt kan det siges.

Når vi kæmper for den grønne klimahandling, kæmper vi for vores frihed. Frihed for Danmark og Europa til at være selvforsynende med grøn energi. Frihed for borgere og virksomheder til sikker, grøn og billig strøm i stikkontakten. Frihed for os alle til en grøn klode i balance med renere luft, færre kemikalier og mere natur.

Frihed fra trusler om stigende temperaturer, naturkatastrofer, højere vandstande, vildere vejr og tørke. Og hvad det betyder for, hvordan og hvor vi bor, for fødevareproduktion og for global ustabilitet.

En ny regering trådte til i juni med et ambitiøst regeringsprogram, også på det grønne område. Det første skridt på klimaområdet er et kasseeftersyn af, hvor vi står lige nu. Det giver klimaprogrammet os. En mellemtid på de mål, som vi politikere selv har sat. Hvordan går det? Hvor skal vi sætte ind? Hvilke sektorer halter bagefter? Hvor er de største usikkerheder?

Det er i Klimaprogrammet, at regeringen står til regnskab over for danskerne. Har vi ageret ansvarligt? Lever vi faktisk op til de mål, som vi har sat? Hvad vil vi gøre for at leve op til målene?

Ifølge den seneste *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes Danmarks årlige udledninger i 2025 reduceret med ca. 45 millioner ton CO_2e siden 1990. Det svarer til, hvad en skov på omkring tre gange Danmarks størrelse kan optage på et år eller udledningen fra 18 millioner benzin- og dieselbiler.

Vi er altså kommet et godt stykke ad vejen. Men vi er endnu ikke i mål. Og regeringens linje er klar. Vi skal nå vores klimamål.

Klimamålene omhandler de udledninger, der sker herhjemme, og det er derfor dem, dette klimaprogram gør status over. Men klimaet stopper ikke ved den danske grænse. Derfor skal vi også se på den klimaregning, vores forbrug efterlader i andre lande. Det er en vigtig del af den grønne klimahandling, selvom det ikke er fokus for dette kasseeftersyn.

I *Klimastatus og -fremskrivning 2026,* som i endelig udgave blev udgivet den 23. september 2026 skønnes det, at 2030-målet opfyldes med en margen på 0,4 millioner ton CO_2e. Det er et fald på 1,1 millioner ton CO_2e *fra Klimastatus og -fremskrivning 2025*. Samtidig viser kasseeftersynet, at der er en række usikkerheder og risici. Der skal ikke mange overraskelser eller skuffelser til, før den positive margen er væk. Derfor ser vi også, at Klimarådet blandt andet peger på, at regeringen skal styrke implementeringen af den vedtagne klimapolitik for at sikre de nødvendige reduktioner.

Vi kan ane vejen til 2030, men vi kan også se de mange udfordringer og risici, som vi må holde skarpt øje med for at komme helt i mål.

Lige nu står landbruget til ikke at nå sit klimamål for 2030, og det har selvfølgelig betydning for alle andre. Her er regeringens linje også klar: Vi skal nå vores landbrugsmål – det står ikke til diskussion. Det vil også øge sikkerheden for, at vi når 70 pct. målet i 2030.

På landbrugsområdet starter det arbejde allerede nu til efteråret, hvor regeringen tager de næste skridt til indretning af afgiften på de kulstofrige landbrugsjorde og inden udgangen af i år genbesøger kvælstofindsatsen. Regeringen udelukker ikke på forhånd nogle midler for at nå landbrugsmålet. I 2027 ser vi igen på, om landbruget er på vej til at nå sit klimamål. Hvis ikke, er vi klar til at handle.

Vi skal samtidig følge bedre op på igangværende tiltag og styrke implementeringen af den klimapolitik, der allerede er vedtaget, for at sikre de nødvendige reduktioner. Konkret peger kasseeftersynet i *Klimaprogram 2026* på de områder, hvor der er de største implementeringsrisici. Her igangsætter vi derfor et arbejde, som skal følge implementeringen tættere og afrapportere løbende tilbage til regeringen.

Det er vigtigt, at tiden ikke løber fra os. Vi skal kunne nå at handle i tide. Derfor har regeringen fremlagt en plan, der sikrer, at vi kan træffe de nødvendige beslutninger i tide til at kunne indfri 2030-målet.

Dette klimaprogram er det første, hvor regeringen også ser frem mod et klimamål i 2035. Her har regeringen hævet ambitionerne til mindst 85 pct. reduktion i 2035 i forhold til 1990 – og videre endnu mod et klimaneutralt Danmark.

Min vigtigste opgave er at løfte det ansvar, så vi ikke bliver den generation, der vidste det hele, men gjorde for lidt. Vi har ikke blot arvet kloden fra vores forældre. Vi har lånt den af vores børn, og det er kommende generationers frihed, der er på spil. Derfor skal vi handle nu.

God læselyst!

Samira Nawa, klima-, energi- og forsyningsminister

2. Resumé

Med klimaloven fra 2020 er der sat en ambitiøs retning for den grønne omstilling i Danmark samt den klimapolitiske rolle, som Danmark kan spille i verden. Loven fastsætter, at Danmark skal reducere drivhusgasudledningerne med 70 pct. i 2030 i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark skal være et klimaneutralt samfund senest i 2050. Samtidig fastsætter loven et indikativt mål om at reducere drivhusgasudledningerne med 50-54 pct. i 2025 i forhold til 1990.

Regeringen har en målsætning om, at drivhusgasudledningerne reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990. Dertil har regeringen en målsætning om, at Danmark skal være klimaneutralt i 2045 samt et mål om 110 pct. reduktion i 2050 i forhold til niveauet i 1990. Målet om 82 pct. reduktion i 2035, som blev fastsat i december 2025 af den daværende SVM-regering, er juridisk bindende, indtil der er fastsat et nyt, højere mål.

Klima-, energi- og forsyningsministeren skal i henhold til klimaloven årligt udarbejde et klimaprogram til Folketinget. Loven rummer en række krav til indholdet af programmet, som understøtter løbende opfølgning på den samlede klimaindsats, herunder fx status på opfyldelsen af de nationale klimamål samt status på forskning og udvikling af nye klimatiltag, *jf. klimalovens § 7, stk. 2*. Yderligere skal klima-, energi- og forsyningsministeren på vegne af regeringen i klimaprogrammet give sin vurdering af, om det kan anskueliggøres, at de nationale klimamål nås.

Med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes de samlede udledninger i Danmark at udgøre ca. 33,9 mio. ton CO_2e i 2025, hvilket svarer til en reduktion på ca. 57 pct. i 2025 i forhold til 1990. Det betyder, at både det nedre og det øvre spænd af 2025-målet på 50-54 pct. reduktion skønnes opfyldt med en margen på henholdsvis ca. 5,4 mio. ton CO_2e, og ca. 2,3 mio. ton CO_2e.

Regeringen vurderer med *Klimaprogram 2026*, at det i overensstemmelse med klimaloven kan anskueliggøres, at klimalovens mål om 70 pct. reduktion i 2030 nås. Med *Klimaprogram 2026* pejler regeringen for første gang mod 2035-målet. Regeringen vurderer, at det er anskueliggjort, at både det juridisk bindende klimamål for 2035 på 82 pct. reduktion og målsætningen om 85 pct. reduktion i 2035 nås, *jf. boks 2.1*.

Klimaprogrammets anskueliggørelse bygger på klimalovens rammer og følger grundlæggende metoden fra Klimaprogrammet 2020-2025, med få justeringer, *jf. kapitel 4*. Regeringens metode bygger desuden på en samlet tilgang til håndtering af risici forbundet med implementeringen af aftalte initiativer og mitigerende tiltag, *jf. kapitel 6* og *8*.

Danmark er hertil underlagt en række EU-forpligtelser i forhold til drivhusgasudledning fx LULUCF-forordningen og byrdefordelingsaftalen, *jf. kapitel 5*. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes Danmark at opfylde reduktionsmålene i byrdefordelingsaftalen med samlet ca. 6,0 mio. ton CO_2e i perioden 2021-2030.

Boks 2.1

Regeringens anskueliggørelse for 2030- og 2035-målene

2030-målet

Det skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at de samlede nettoudledninger i 2030 reduceres med ca. 70 pct. i forhold til 1990, og at der med de allerede besluttede tiltag samlet skønnes en opfyldelse af reduktionsmålet for 2030 med en margen på ca. 0,4 mio. ton CO_2e. Regeringen følger udviklingen tæt på tværs af sektorer og er opmærksom på væsentlige risici, der er på vejen mod målet *jf. kapitel 6*.

Dertil viser arbejdsprogrammerne, at der er planlagt genbesøg i de forskellige sektorer. Genbesøgene giver mulighed for at vurdere status for de gennemførte tiltag, tage højde for ny viden og ændrede forudsætninger, så der kan vedtages ny politik til at opnå yderligere reduktioner, *jf. kapitel 6*. På den baggrund er det regeringens vurdering, at det er anskueliggjort, at det nationale klimamål på 70 pct. reduktion i 2030 nås.

2035-målet

Det skønnes i Klimastatus og -fremskrivning 2026, at de samlede nettoudledninger i 2035 reduceres med ca. 80 pct. i forhold til 1990. Til det juridisk bindende mål på 82 pct. reduktion skønnes en manko i 2035 på ca. 1,9 mio. ton CO_2e. Regeringen har en målsætning om, at drivhusgasudledningerne reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990. Til regeringens målsætning skønnes en manko i 2035 på ca. 4,3 mio. ton CO_2e.

Dette skal ses i lyset af, at klimastatus og -fremskrivning tager udgangspunkt i de tiltag på klima- og energiområdet, som Folketinget eller EU har besluttet før den 1. januar 2026 eller som følger af bindende aftaler. Derved er fremskrivningen ikke en prognose for de faktiske udledninger i 2035, men et skøn over udviklingen på baggrund af besluttet politik. Udviklingen af de skønnede udledninger tager derfor ikke højde for ny politik, der endnu ikke er besluttet.

Fastlæggelsen af et nyt klimamål vil danne ramme om indsatsen frem mod 2035. Det er regeringens vurdering, at den skønnede reduktionsmanko forhenholdsvisfor mål på hhv. 82 pct. og 85 pct. kan håndteres frem mod 2035. Der vil være mulighed for at justere eksisterende tiltag og vedtage ny politik i forbindelse med genbesøg samt at realisere yderligere reduktioner gennem nye virkemidler. Håndteringen af mankoen kan således ske ad flere veje og løbende tilpasses i takt med nye udviklinger for status for implementeringen af eksisterende virkemidler, ny viden om udviklingen i udledningerne og nye teknologiske muligheder. Samtidig har regeringen fo-

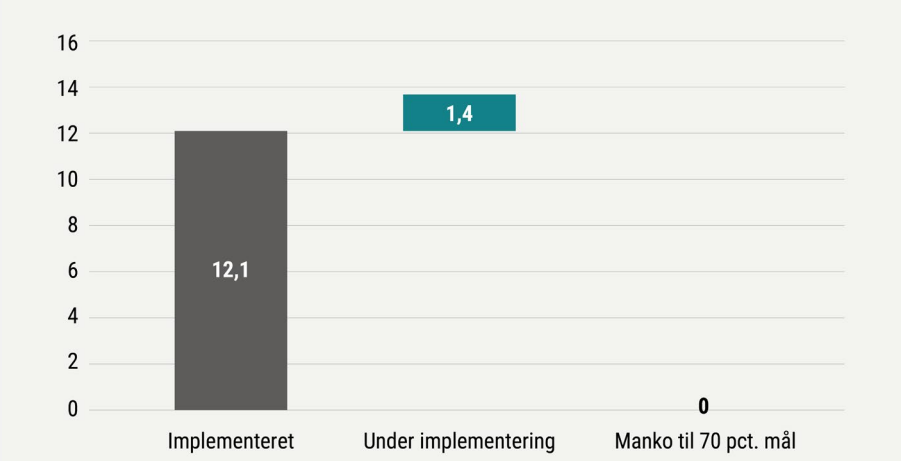
kus på håndtering af risici, der kan påvirke målopfyldelsen på tværs af samtlige sektorer, *jf. kapitel 6*. Dette understøttes af tidshorisonten frem mod 2035, der giver mulighed for løbende at justere indsatsen.

På den baggrund er det regeringens vurdering, at det er anskueliggjort, at både det juridisk bindende klimamål på 82 pct. reduktion og målsætningen om 85 pct. reduktion nås.

Status på implementering af initiativer
Indfrielse af 2030-målet afhænger i høj grad af implementeringen af eksisterende aftaler, mens fastlæggelsen af et nyt klimamål vil danne ramme om indsatsen frem mod 2035. *Klimaprogram 2026* gennemgår den aktuelle status på implementeringen af de vedtagne politiske aftaler, *jf. kapitel 6*. I gennemgangen skelnes mellem den forvaltningsmæssige implementering, som direkte drives af staten, og den samfundsmæssige gennemførelse, der i højere grad drives af andre samfundsaktører.

Implementeringsstatus kortlægges i de enkelte sektorer for initiativer besluttet efter *Aftale om klimalov (6. december 2019)* med effekt på udledningerne i 2030. Oversigten viser status for implementeringen og forventningerne til, hvornår initiativerne er gennemført i 2030. Samlet er initiativer med skønnet effekt på 12,1 mio. ton CO_2e forvaltningsmæssigt implementeret, og initiativer med skønnet effekt på 1,4 mio. ton CO_2e er under implementering, *jf. figur 2.1*.

Figur 2.1
Status på initiativer med reduktionseffekt, mio. ton CO_2e



Anm. CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse. Der er ikke lavet en overlapsanalyse mellem. Der er ikke lavet en overlapsanalyse fsva. evt. dobbelttælling mellem *Aftale om grøn omstilling af landbruget* og *Aftale om implementering af et Grønt Danmark*, hvorfor effekten af *Aftale om grøn omstilling af landbruget* er udeladt i summen af figuren.
Kilde: Figur 2.2

Nogle initiativer tager længere tid end andre. Fx kræver forberedelse af et stort udbud til CCS-anlæg *typisk* længere tid end tilførsel af midler til en eksisterende pulje. For at skabe gennemsigtighed i forventningerne til implementering er der derfor udarbejdet en plan for forventet implementering og gennemførsel af initiativer, hvoraf de største er vist nedenfor, *jf. figur 2.2*.

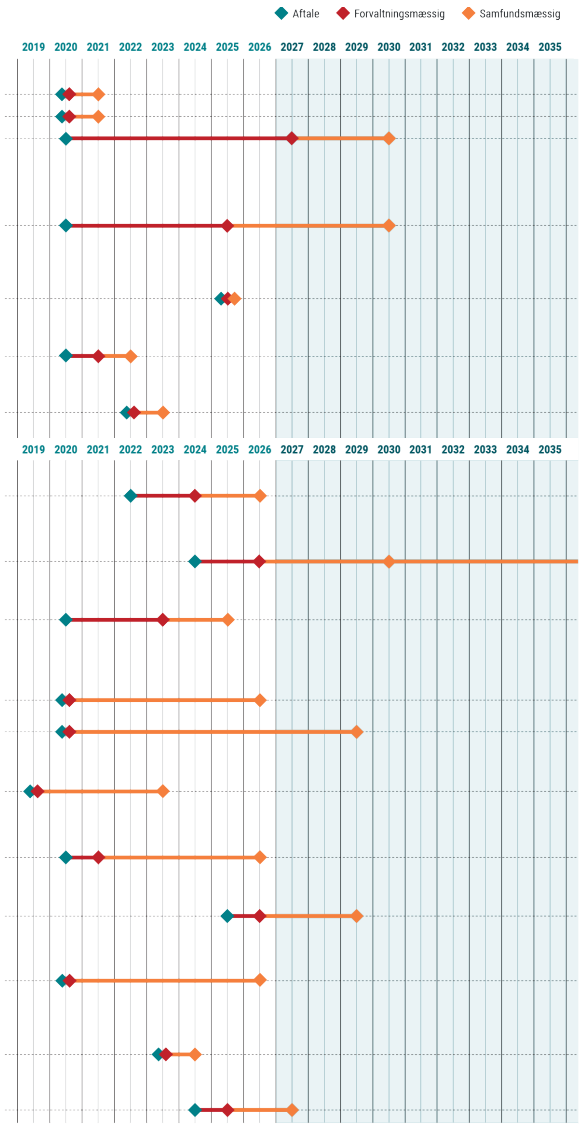
Som noget nyt indgår skøn for CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var blev skønnet på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

Figur 2.2

Implementeringsstatus for initiativer med skønnet reduktionseffekt i 2030

Energiforsyning	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Klimaaftale for energi og industri mv. 2020			
Grøn omlægning af afgifter på varme	0,3	0,4	–
Grøn fjernvarme	0,1	0,0	–
Støtteudbud til biogas og andre grønne gasser	–	0,3	–
Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi og opfølgende aftale			
Ny organisering og konkurrenceudsættelse af forbrændingssektoren, samt tiltag med henblik på strømlinet sortering, øget genanvendelse og udvidet producentansvar	–	0,7	–
Aftale om afskaffelse af prisloft på overskudsvarme			
Afskaffelse af prisloft på overskudsvarme	0	-0,1	0
Aftale om fremtiden for olie- og gasindvinding i Nordsøen			
Slutdato for olieudvinding og stop for 8. udbudsrunde	–	0	–
Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022			
Metantabsregulering af biogasanlæg	0,4	0,5	–

Erhverv og husholdninger	2025	2030	2035
Aftale om Grøn skattereform for industri mv. 2022			
Høj og mere ensartet CO_2-afgift	1,2	2,5	–
Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv.			
Omstillingsstøtte	0,1	0,1	0,1
Aftale om Grøn skattereform 2020			
Forhøjelse af energiafgift på fossile brændsler for erhverv med 6 kr. pr. GJ	0,5	0,5	–
Klimaaftale for energi og industri mv 2020 samt Aftale om grøn skattereform 2020			
Udmøntning af midler til udfasning af olie- og gasfyr	0,2	0,4	–
Erhvervspuljen (tilføjelse af midler)	0,1	0,2	–
Finanslov 2020			
Danmarks grønne investeringsfond (Fra 2023 Danmarks Eksport- og Investeringsfond, EIFO)	0	0,2	–
Finanslov 2021 og Aftale om stimuli og grøn genopretning			
Øgede puljer til udfasning af olie- og gasfyr frem mod 2025	0,1	0,0	–
Finanslov 2026			
Støtte til varmepumper	0	0	–
Grøn boligaftale 2020			
Grønne tiltag ved renovering af almene boliger (grøn afvikling af venteliste, grønt tildelings-kriterie, grøn garanti, grøn forsøgspulje)	–	0,1	–
Revision af kvotehandelsdirektivet			
Styrket kvotehandelssystem samt udvidelse til søfart	0	0,1	–
Aftale om implementering af et Grønt Danmark			
CO_2-afgift på F-gasser	0,0	0,1	–



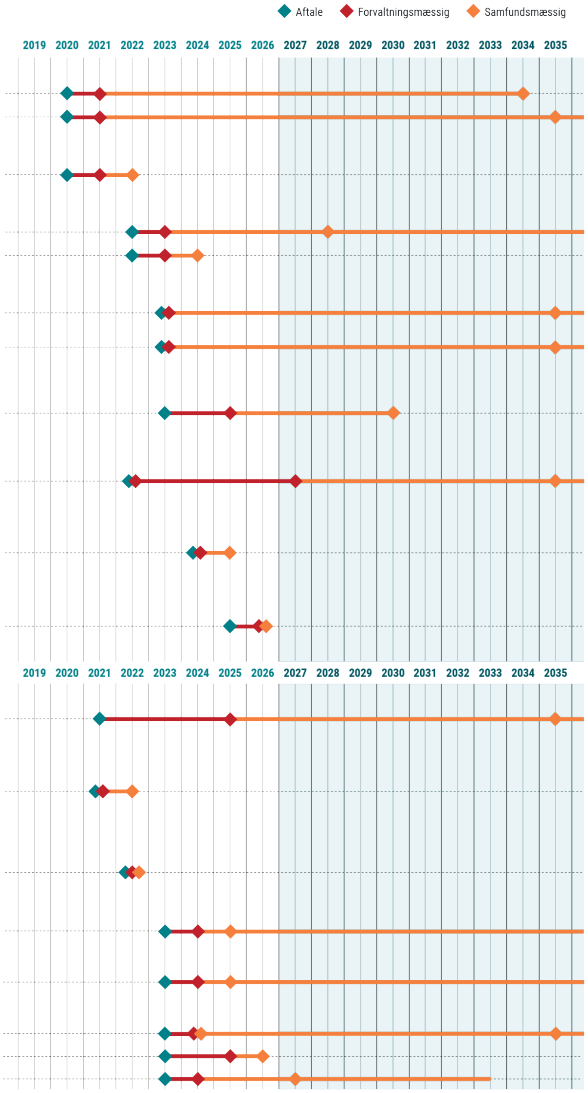
Figur 2.2

Implementeringsstatus for initiativer med skønnet reduktionseffekt i 2030 (fortsat)

Transport

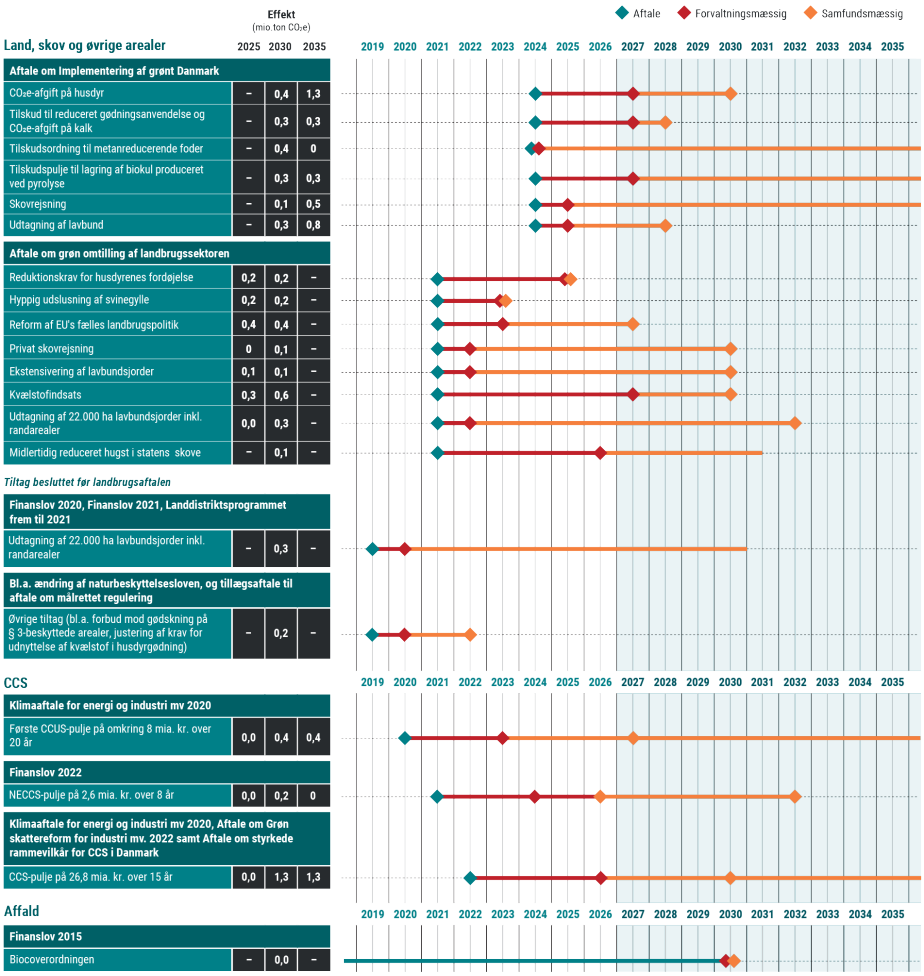
Vejtransport	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Aftale om grøn omstilling af vejtransporten			
Omlægning af registreringsafgiften	0,2	0,5	–
CO_2e-fortrængningskrav for VE-brændstoffer	0,7	1,4	–
Klimaaftale for energi og industri mv. 2020			
Fremrykning og forøgelse af pulje til grøn transport	0,1	0,1	–
Aftale om Kilometerbaseret vejafgift for lastbiler			
Kilometerbaseret og CO_2e-differentieret vejafgift	0,2	0,3	–
Effektivisering af vejgodstransporten	0,1	0,1	–
Revision af reduktionskrav til nye køretøjers CO_2-udledning			
Stop for salg af nye fossile personbiler og varevogne i 2035	–	0,2	–
CO_2-reduktionskrav til nye tunge køretøjer (lastbiler mv.)	–	0,1	–
Revision af direktivet for vedvarende energi (VE3-direktivet)			
Iblandingskrav i 2030 for avancerede biobrændstoffer og PtX-brændstoffer	–	0,0	–
Revision af kvotehandelsdirektivet			
Nyt kvotehandelssystem til vejtransport og opvarmning af bygninger (ETS2)	0,0	0,4	–
Aftale om Deludmøntning af Grøn Fond			
Forhøjelse af dieselafgift og nedsættelse af udligningsafgiften samt midlertidig nedsættelse af sats i kilometerbaseret vejafgift	0,3	0,3	0,2
Finanslov 2026			
Udskydelse af højere registreringsafgift for elbiler	0,0	0,0	0,0

Indenrigssøfart og –luftfart samt jernbanetransport	2025	2030	2035
Aftale om infrastrukturplan 2035			
Udrulning af batteritog	–	0,0	–
Aftale om udmøntning af midler fra grøn transportpulje I og II til omstilling af indenrigsfærger i 2021 og 2022			
Pulje til grøn omstilling af kommunalt drevne og kommercielle indenrigsfærger	–	0,0	–
Politisk aftale om fremtidens grønne færgebetjening af Ballen-Kalundborg og Bøjden-Fynshav 2022			
Omlægning af færgeruterne Ballen-Kalundborg og Bøjden-Fynshav til grønne færgeruter	0,0	0,0	–
FuelEU Maritime (EU)			
CO_2-fortrængningskrav i søfarten	–	0,0	–
ReFuelEU Aviation (EU)			
Iblandingskrav i luftfarten	–	0,0	–
Aftale om grøn luftfart i Danmark			
Passagerafgift	–		–
Grøn indenrigsrute	–	0,1	–
Helt grøn indenrigsluftfart i 2030	–		–



Figur 2.2

Implementeringsstatus for initiativer med skønnet reduktionseffekt i 2030 (fortsat)



Anm: CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse og afrundet til én decimal. De skønnede CO_2e-effekter kan ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Positive tal angiver reduktioner. Negative tal angiver merudledninger. Figuren baserer sig på afsnit *Status for implementering af aftaler* i de enkelte sektorkøreplaner, *jf. kapitel 6* i *Klimaprogram 2026*. Figuren angiver ikke, hvornår en effekt indtræder. Forvaltningsmæssig implementering er en forudsætning for at opnå reduktionseffekter af initiativerne. Hvornår effekten af tiltaget indtræffer, og hvor stor den bliver, er dog behæftet med usikkerhed, da det vil afhænge af den samfundsmæssige gennemførelse, samt øvrig teknologisk og samfundsmæssig udvikling. Der er ikke lavet en overlapsanalyse fsva. evt. dobbelttælling mellem *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* og *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*, hvorfor effekten af *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* er udeladt i summen af figuren.

Stort fokus på usikkerheder

De danske drivhusgasudledninger fremskrives årligt i *klimastatus og -fremskrivning*. Fremskrivningen er et samlet kvalificeret skøn over udviklingen i fremtidens klima- og energirelaterede aktiviteter på baggrund af den besluttede regulering. Fremskrivningen

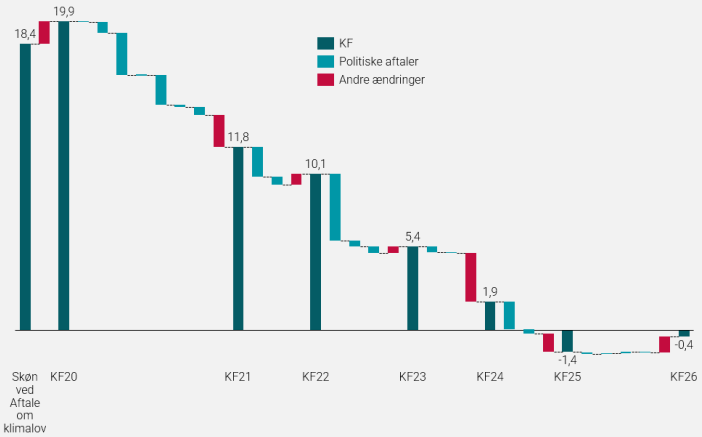
indeholder desuden den forventede teknologiske udvikling og forventninger til samfundets øvrige tiltag for at reducere drivhusgasudledningerne under de givne rammevilkår.

På trods af det omfattende arbejde vil der altid være usikkerheder forbundet med at fremskrive drivhusgasudledninger og -optag. Fremskrivningerne er både underlagt en generel metodeusikkerhed, løbende opdateringer i datagrundlag og opgørelsesmetoder samt en usikkerhed forbundet med udefrakommende variable, herunder udviklinger i energipriser, teknologi og adfærd samt udsving i vejret mv. Jo længere ud i fremtiden fremskrivningen skønner udledninger og optag af drivhusgasser, desto større er disse usikkerheder.

Der er ikke kun usikkerhed om fremtidige drivhusgasudledninger, men også de historiske udledninger. Datagrundlag og opgørelsesmetoder forbedres løbende gennem forbedrede modeller, indsigt i teknologiudvikling og dybere sektorkendskab, hvilket kan påvirke reduktionsmankoen, *jf. figur 2.3.*

Figur 2.3

Udviklingen i 2030 mankoskøn siden Aftale om klimalov, mio. ton CO_2e



Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Systematisk opfølgning på klimaindsatsen

Rettidig implementering af politiske aftaler og initiativer samt opfølgning på, om udledningerne reduceres som forventet, vil være afgørende for, at 2030- og 2035-målene nås. Indfrielse af 2030-målet afhænger i høj grad af implementeringen af eksisterende aftaler, mens fastlæggelsen af et nyt klimamål vil danne ramme om indsatsen frem mod 2035. Regeringen følger opfyldelsen af klimamål tæt både i forhold til reduktionsmankoen og i forhold til hver aftale. Regeringen følger op gennem klimalovens årshjul, herunder særligt den årlige *klimastatus og -fremskrivning* samt implementeringsstatus og -planer i klimaprogrammet.

Analyse af usikkerheder ved sektorændringer frem mod 2030 og 2035

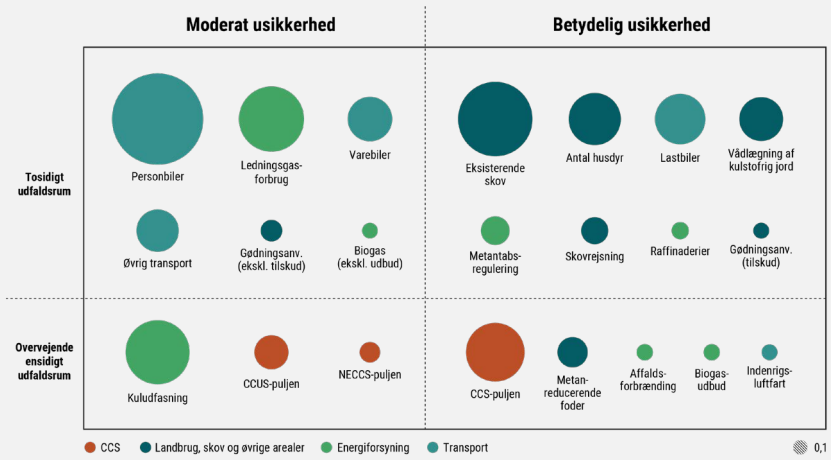
Regeringen fremlægger med *Klimaprogram 2026* som noget nyt en analyse af usikkerhederne forbundet med de skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035, *jf. kapitel 8*, som skal understøtte regeringens grønne arbejdsprogram, der indeholder byggestenene til at indfri klimamålene.

Klimastatus og -fremskrivning 2026 skønner, at udledningerne fra 2024 til 2030 og 2035 reduceres med henholdsvis 13,5 og 20,6 mio. ton CO_2e. For at uddybe usikkerhederne forbundet med skønnet er der udarbejdet en ramme til at kvalitativt vurdere omfanget af usikkerheder forbundet med de skønnede sektorændringer. Analysen udlægger en vurdering af, hvorvidt de skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035 er behæftet med moderat eller betydelig usikkerhed, samt hvorvidt udfaldsrummet vurderes at være overvejende ensidigt eller tosidigt. Vurderingen bidrager til kvalitativt at identificere og beskrive usikkerheden forbundet med de skønnede sektorændringer. Fremskrivningen angiver det skønnede forløb ud fra forudsætninger. Dermed skal vurderingen af usikkerheder anses som et kvalitativt supplement til fremskrivningen. Vurderingen af usikkerhederne ved de skønnede sektorændringer beror på en faglig vurdering og vil derfor i praksis altid være forbundet med skønsmæssig usikkerhed.

Af nedenstående ses usikkerhedsvurderingen af centrale ændringer frem mod henholdsvis 2030 og 2035 illustreret, *jf. figur 2.4* og *2.5.* De udvalgte ændringer udgør ikke en udtømmende liste over alle skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035, men omfatter de væsentligste bidrag. Metoderammen bag vurdering af usikkerhederne adresseres særskilt, *jf. kapitel 8*.

Figur 2.4

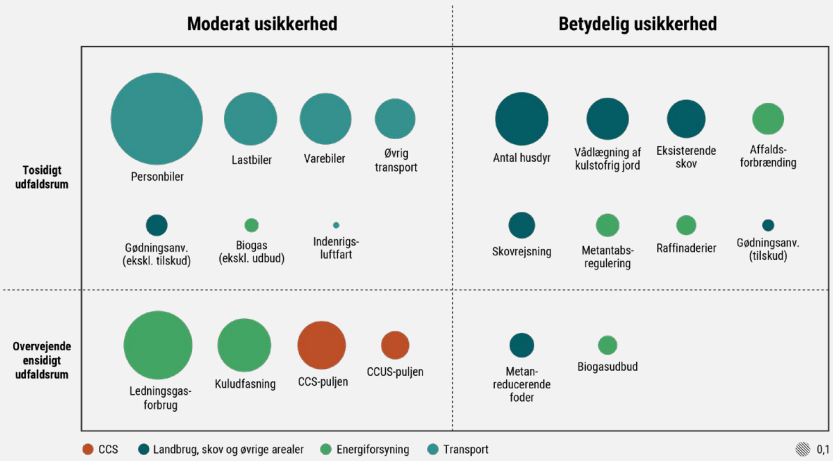
Vurdering af usikkerheder ved skønnede ændringer i udledninger 2024-2030, mio. ton CO_2e



Anm.: Boblernes størrelse angiver niveauet for ændring i udledninger 2024-2030, som er skønnet *i Klimastatus og fremskrivning 2026*. Det bemærkes, at boblerne ikke summerer til den samlede skønnede ændring i udledninger 2024-2030, da enkelte bobler angiver reduceret optag eller øgede udledninger, og der er udvalgt væsentlige områder for usikkerhedsvurderingen. Boblernes placering inden for hvert felt i figuren er ikke af betydning.
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

Figur 2.5

Vurdering af usikkerheder ved skønnede ændringer i udledninger 2024-2035, mio. ton CO_2e



Anm.: Boblernes størrelse angiver niveauet for ændring i udledninger 2024-2035, som er skønnet *i Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Det bemærkes, at boblerne ikke summerer til den samlede skønnede ændring i udledninger 2024-2035, da enkelte bobler angiver reduceret optag eller øgede udledninger, og der er udvalgt væsentlige områder for usikkerhedsvurderingen. Boblernes placering inden for hvert felt i figuren er ikke af betydning.
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

Regeringens sektorkøreplaner

Regeringen fremlægger en detaljeret sektorkøreplan for alle sektorer og de centrale teknologier, der skal sikre realiseringen af 70 pct. målet i 2030, så de indgåede politiske aftaler implementeres grundigt og rettidigt, *jf. kapitel 6* og *7*, mens fastlæggelsen af et nyt klimamål vil danne ramme om indsatsen frem mod 2035.

Energiforsyningssektoren

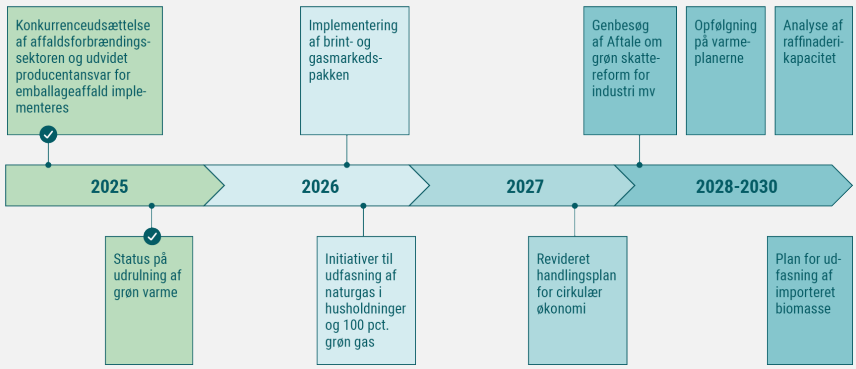
Energiforsyningssektorens udledninger består af udledninger fra el- og fjernvarmeproduktion (herunder affaldsforbrænding) og produktion af olie, gas og VE-brændstoffer. Energiforsyningssektorens udledninger er fra 1990 til 2024 faldet fra ca. 27,1 mio. ton CO_2e til ca. 6,7 mio. ton CO_2e, *jf. figur 6.1 i kapitel 6*. Sektorens udledninger skønnes at falde til ca. 3,6 mio. ton CO_2e i 2030, hvilket svarer til ca. 15 pct. af Danmarks samlede udledninger. Sektorens udledninger skønnes derudover at falde til ca. 2,9 mio. ton CO_2e i 2035, hvilket svarer til ca. 18 pct. af Danmarks samlede udledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Det primære fokus for sektoren vil være på fuld implementering af aftaler, herunder *Klimaaftale om grøn strøm og varme* fra 2022 og *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker* fra 2025. Samtidig er der et stort fokus på at mitigere risici for kapacitetsproblemer i elnettet, som potentielt kan få konsekvenser for den generelle elektrificering af samfundet. Dette understøttes af regeringens målsætning om yderligere elektrificering i de sektorer, hvor elektrificering er afgørende for den grønne omstilling.

Med en række politiske aftaler og EU-lovgivning er der vedtaget initiativer, som skønnes at medføre reduktioner på ca. 1,7 mio. ton CO_2e i 2030, *jf. kapitel 6*. Hovedparten af initiativer med reduktioner er implementeret. Arbejdsprogrammet viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter i 2030, *jf. figur 2.6, 2.7* og *2.8*.

Figur 2.6

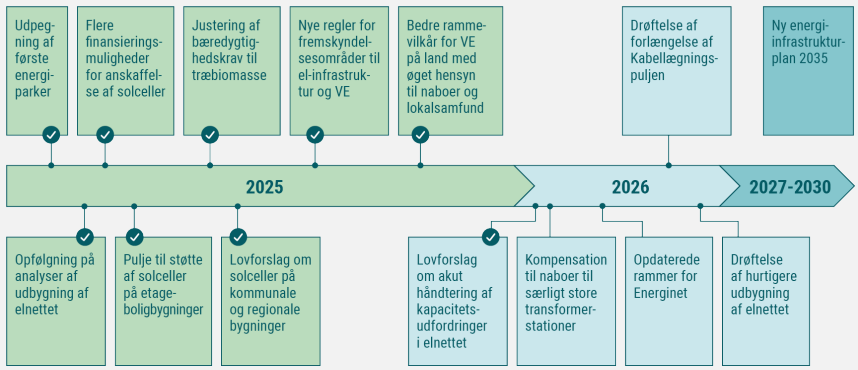
Regeringens arbejdsprogram for grøn varme og gas



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen*, og er derfor uden tidsangivelse.

Figur 2.7

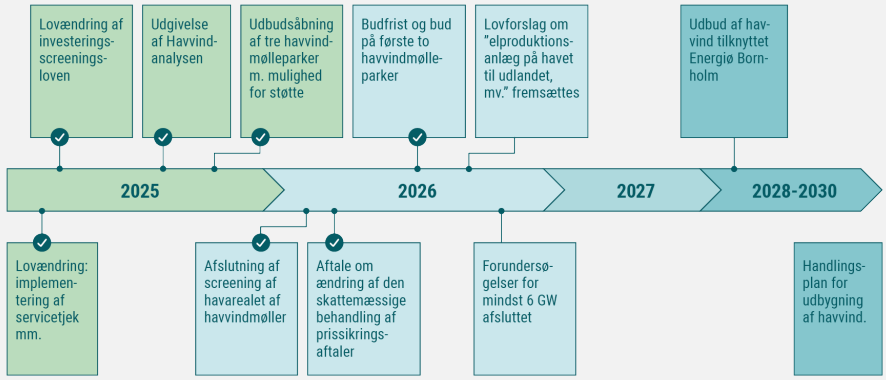
Regeringens arbejdsprogram for udbygning af VE på land og elinfrastruktur



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen*, og er derfor uden tidsangivelse.

Figur 2.8

Regeringens arbejdsprogram for havvind og energiøer



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

Sektor for erhverv og husholdninger

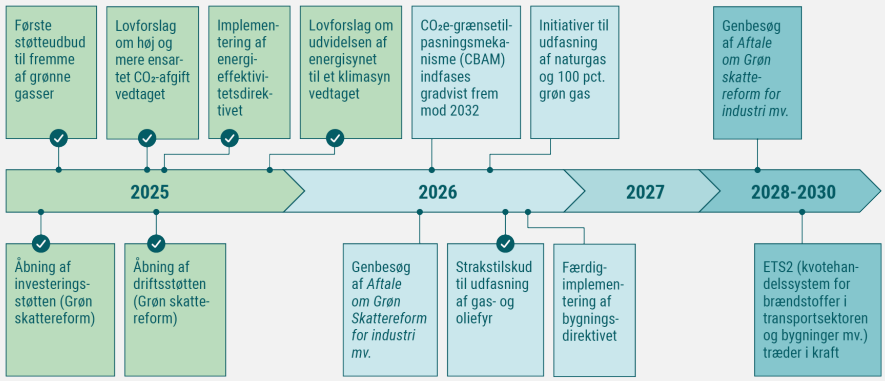
Sektoren for erhverv og husholdninger omfatter udledninger fra fremstillingserhverv og bygge- og anlægserhverv, serviceerhverv, energiforbrug i landbrug, skovbrug, gartneri og fiskeri samt husholdninger. Sektorens udledninger er fra 1990 til 2024 faldet fra ca. 17,0 mio. ton CO_2e til ca. 6,9 mio. ton CO_2e, *jf. figur 6.17 i kapitel 6*. Udledningerne skønnes at falde til ca. 3,2 mio. CO_2e frem mod 2030. De skønnede udledninger i 2030 svarer til ca. 14 pct. af Danmarks samlede drivhusgasudledninger. I 2035 skønnes sektoren for erhverv og husholdningers udledninger at udgøre ca. 2,0 mio. ton CO_2e og 12 pct. af Danmarks samlede CO_2e-udledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Fokus for sektoren vil være på implementering af aftaler frem mod 2030. I forbindelse med genbesøg af *Aftale om Grøn skattereform for industri mv.* i 2026 og 2028 følges der bl.a. op på implementeringen af aftalen.

Med en række politiske aftaler og EU-lovgivning er der vedtaget initiativer, som skønnes at medføre reduktioner på ca. 4,1 mio. ton CO_2e i 2030, *jf. kapitel 6*. Alle initiativer med skønnede reduktioner er implementeret.

Figur 2.9

Regeringens arbejdsprogram for erhverv og husholdninger



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Fsva. puljer fremgår kun tidspunkt for åbning.

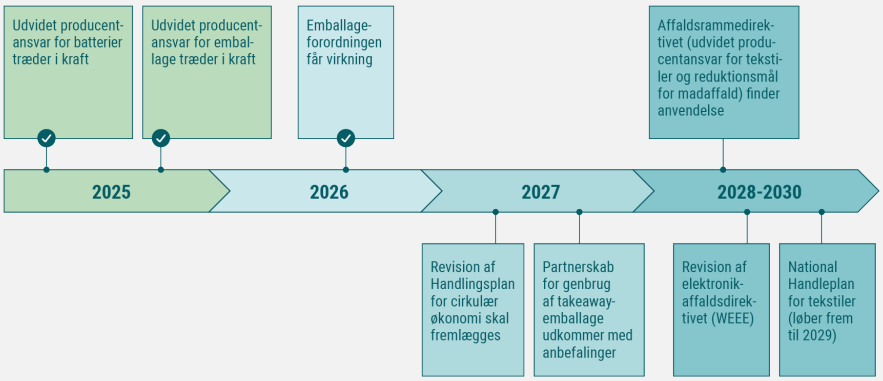
Affaldssektoren

Affaldssektoren omfatter udledninger fra deponi, spildevand, kompostering og øvrigt affald. Affaldssektorens udledninger er faldet relativt konstant fra 1990 til 2024, *jf. figur 6.25 i kapitel 6*. Affaldssektorens udledninger skønnes at falde fra ca. 0,6 mio. ton CO_2e i 2025 til ca. 0,5 mio. ton CO_2e i 2030. I 2030 svarer de resterende skønnede udledninger i sektoren til ca. 2 pct. af Danmarks nettoudledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Fra 2030 og frem mod 2050 skønnes udledninger fra affaldssektoren omtrent uændret. I både 2035 og 2050 skønnes affaldssektorens udledninger at udgøre 0,5 mio. ton CO_2e, svarende til henholdsvis 3 og 6 pct. af Danmarks nettoudledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Arbejdsprogrammet viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter i 2030, *jf. figur 2.10*.

Figur 2.10

Regeringens arbejdsprogram for affaldssektoren



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

Transportsektoren

Transportsektoren omfatter udledninger fra vejtransport, indenrigssøfart, indenrigsluftfart, banetransport og øvrig transport. Transportsektorens udledninger er steget siden 1990, men reduceret med ca. 26 pct. siden 2007, hvor de årlige udledninger var på deres højeste, *jf. figur 6.29 i kapitel 6*. I 2024 udledte transportsektoren 11,2 mio. ton CO_2e svarende til ca. 31 pct. af Danmarks nettoudledninger. Sektoren skønnes at udlede 5,8 mio. ton CO_2e svarende til ca. 25 pct. af Danmarks nettoudledninger i 2030 og 3,1 mio. ton CO_2e svarende til ca. 19 pct. af Danmarks nettoudledninger i 2035, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Transportsektoren er således den sektor, der står for den næststørste andel af de skønnede udledninger i 2030 og tredjestørste andel i 2035.

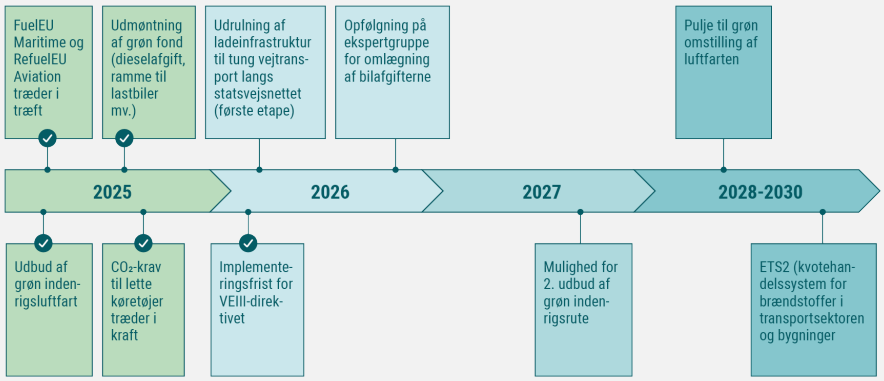
Regeringen har fokus på at fortsætte elektrificeringen af jernbanenettet samt belyse, hvordan den kollektive transport kan gøres mere attraktiv. I luftfarten skønnes udledninger primært reduceret ved anvendelse af VE-brændstoffer. Udledninger fra banetransport, indenrigssøfart og indenrigsluftfart skønnes tilsammen at udgøre de resterende ca. 0,4 mio. ton CO_2e i sektoren i 2030, svarende til ca. 7,4 pct. af sektorens samlede udledninger.

Med en række politiske aftaler og EU-lovgivning er der vedtaget initiativer, som skønnes at medføre reduktioner på ca. 3,5 mio. ton CO_2e i 2030, *jf. kapitel 6*. Hovedparten af initiativer med reduktioner er implementeret, hvor lovgrundlag for flere afgifter samt regulering af VE-brændstoffer er vedtaget.

Arbejdsprogrammet viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter i 2030, *jf. figur 2.11*.

Figur 2.11

Regeringens arbejdsprogram for transportsektoren



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

Landbrug, skov og øvrige arealer

Sektoren for landbrug, skov og øvrige arealer omfatter udledninger og optag af drivhusgasser fra landbrugsprocesser, arealanvendelse i landbrug og skove, og omlægning til by- og vådområder. Sektorens nettoudledninger er fra 1990 til 2024 faldet fra ca. 20,9 mio. ton CO_2e til ca. 11,2 mio. ton CO_2e, *jf. figur 6.40 i kapitel 6*. Faldet i drivhusgasudledningerne fra 1990 til 2024 skyldes bl.a. en stigning i optag i skov, reduktion i landbrugets gødningsanvendelse og et fald i udledningerne fra kulstofrige landbrugsarealer.

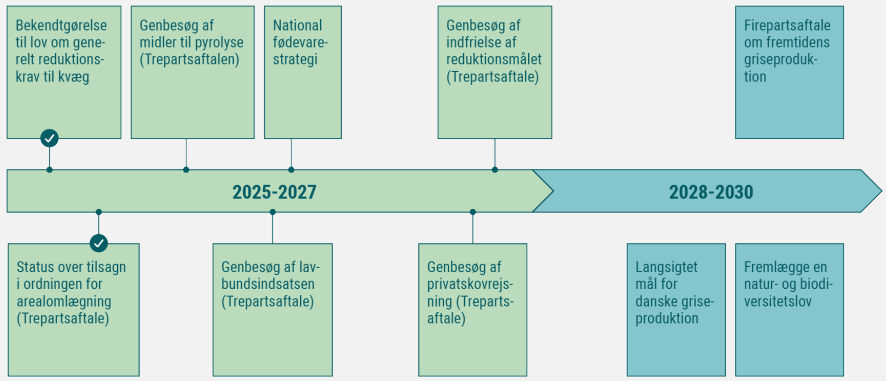
Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* fra 2024 er der aftalt initiativer, hvor der samlet set anslås at kunne være potentiale for reduktioner for i alt op til 1,8-2,6 mio. ton CO_2e i 2030. Det fremgår af aftalen, at såfremt de planlagte reduktioner ikke realiseres, skal der findes tilsvarende reduktioner på op til 2,2 mio. ton CO_2e i 2030 ved andre tiltag på landbrugsområdet.

Med en række politiske aftaler og EU-lovgivning er der vedtaget initiativer, som skønnes at medføre reduktioner på ca. 2,3 mio. ton CO_2e i 2030, *jf. kapitel 6*. Hovedparten af initiativer med reduktioner er implementeret. En række initiativer med reduktioner i 2030 er under implementering, hvor bl.a. den endelige klimaeffekt af kvælstofindsatsen afhænger af beslutninger ifm. opfølgning på *Aftale om Implementering et Grønt Danmark*.

Arbejdsprogrammet viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter i 2030, *jf. figur 2.12*.

Figur 2.12

Regeringens arbejdsprogram for landbrug, skov og øvrige arealer



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen* og er derfor uden tidsangivelse.

EU's klima- og energipolitik
EU har formået støt at reducere drivhusgasemissioner siden 1990, og i samme periode er EU's BNP vokset med 68 pct. De europæiske reduktioner er i høj grad drevet af vækst i produktionen af VE og fald i kulforbruget. EU er godt på vej til at realisere sit 2030-mål om at reducere drivhusgasudledninger med mindst 55 pct. i forhold til 1990. EU har desuden vedtaget et klimamål for 2040 om at reducere drivhusgas med 90 pct. i forhold til 1990 og et mål om at være klimaneutral senest i 2050, *jf. kapitel 5*.

Forskning
Forskning og udvikling i nye klimateknologier og -tiltag er et helt afgørende redskab i en holdbar og ambitiøs grøn omstilling. Via nye klimateknologier og -tiltag, der både kan sænke drivhusgasemissionerne samt sikre væksten, og at samfundsudviklingen opretholdes, kan Danmark være et foregangsland for, hvordan attraktiv grøn omstilling gennemføres, *jf. kapitel 9*.

Seneste klimavidenskabelige udvikling
Den seneste klimavidenskabelige udvikling giver et opdateret vidensgrundlag for den videre klimaindsats. Samtidig belyses globale tendenser og deres betydning for Danmark. Der lægges vægt på konsolideret forskning fra centrale internationale og nationale kilder. Det indebærer bl.a. konklusioner fra FN's klimapanels (IPCC) seneste rapporter om klimaforandringer samt årlige klimarapporter fra den meteorologiske verdensorganisation (WMO), EU's klimatjeneste (Copernicus) og FN's miljøprogram (UNEP), *jf. kapitel 10*.

Global klimapolitik og danske prioriteringer
Klima- og energipolitik er også sikkerheds- og økonomisk politik. Den europæiske afhængighed af importeret fossil energi er en sikkerhedspolitisk trussel og en økonomisk belastning for borgere og virksomheder i Danmark. Samtidig har Danmark en førerposition inden for grøn energi og klimahandling, som regeringens nationale klimaambitioner vil være med til at fastholde. Det viser, at selvom Danmark er et lille land, som kun bidrager med under 0,1 pct. af de globale udledninger, kan selv små lande gøre en stor forskel. Med eksemplets magt kan en ambitiøs national indsats inspirere andre, sætte standarder og vise, at grøn omstilling er mulig. Regeringen har ambitioner om at være den grønneste regering nogensinde, hvor regeringsgrundlaget, i tillæg til eksisterende rammer, danner afsæt for Danmarks internationale arbejde inden for klima og energi fremadrettet, *jf. kapitel 11*.

3. Status på målopfyldelse

Danmarks klimaforpligtelser består både af nationale mål, som er fastsat med klimaloven, og internationale forpligtelser, der bl.a. følger af EU-forordninger og -direktiver. I det følgende gennemgås status for målopfyldelse for de nationale mål og EU-mål samt nogle af de usikkerheder, der er forbundet med at fremskrive drivhusgasudledninger mange år frem i tid.

Danmarks nationale klimamål

I Danmark er en række nationale klimamål fastsat ved lov, herunder i *Aftale om klimalov*. Regeringen har dertil en målsætning om at reducere drivhusgasudledningerne med mindst 85 pct. i 2035, et mål om klimaneutralitet i 2045 samt et mål om 110 pct. reduktion i 2050 i forhold til 1990, *jf. Det politiske grundlag for firkløverregeringen.*

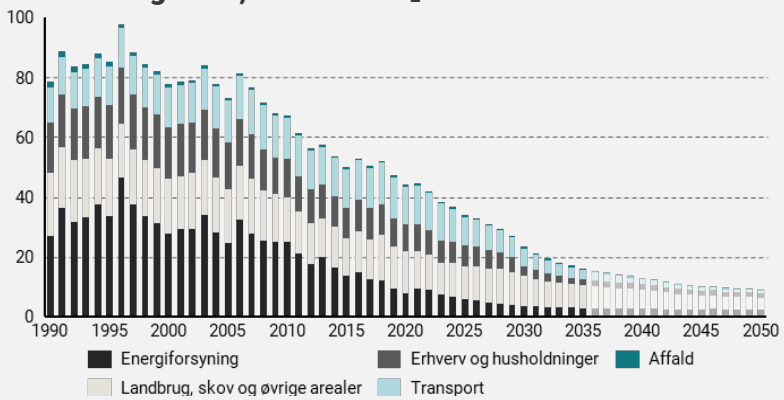
I nedenstående afsnit gives der status på Danmarks nationale klimamål fastsat ved lov, målene i *Det politiske grundlag for firkløverregeringen*, samt det bindende reduktionsmål for land- og skovbrugssektoren.

Historisk udvikling i Danmarks drivhusgasudledninger

Danmarks drivhusgasudledninger er reduceret fra 78,5 mio. ton CO_2e i 1990 (FN's basisår under *Parisaftalen*) til 36,7 mio. ton CO_2e i 2024, svarende til en reduktion på ca. 53 pct., *jf. figur 3.1*.

Figur 3.1

Udviklingen i Danmarks drivhusgasudledninger i Klimastatus og -fremskrivning 2026, mio. ton CO_2e



Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035 bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones. Kategorien "Energiforsyning" dækker over sektorerne el og fjernvarme samt produktion af olie, gas og VE-brændstoffer. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* indregnes affaldsforbrænding i el- og fjernvarmesektoren. Kategorien "Erhverv og husholdninger" dækker over sektorerne fremstillingserhverv og byggeanlægserhverv, serviceerhverv, husholdninger samt energiforbrug i landbrug, skovbrug, gartneri og fiskeri. Figuren er eksklusive den skønnede effekt af de resterende midler fra *Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten* fra Grøn skattereform for industri mv. Figuren anvender for året 2025 den foreløbige energistatistik 2025.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Klimamål i 2025

Klimaloven indeholder et indikativt mål om at reducere udledningerne med 50-54 pct. i 2025 i forhold til 1990.

Med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes de samlede udledninger i Danmark at udgøre ca. 33,9 mio. ton CO_2e i 2025, hvilket svarer til en reduktion på ca. 57 pct. i 2025 i forhold til 1990. Det betyder, at det nedre spænd om 50 pct. reduktion skønnes opfyldt med en margen på ca. 5,4 mio. ton CO_2e, og at det øvre spænd om 54 pct. reduktion skønnes opfyldt med en margen på ca. 2,3 mio. ton CO_2e.

Klimamål i 2030

Der blev med *Aftale om klimalov* fra den 6. december 2019 fastsat et mål om 70 pct. reduktion af udledninger i 2030 målt i forhold til 1990. Ved aftaletidspunktet blev der skønnet en reduktion i 2030 på 45 pct. i forhold til 1990. Derved blev der skønnet en manko (det vil sige et yderligere reduktionsbehov) på ca. 18,4 mio. ton CO_2e i 2030 for at opnå målet.

Det skønnes med *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at nettoudledningerne i 2030 reduceres med ca. 70 pct. i forhold til 1990. Reduktionsmålet for 2030 skønnes at blive opfyldt med en margen på ca. 0,4 mio. ton CO_2e, *jf. figur 3.2*.

Figur 3.2

Udvikling i reduktionsmankoen til 70 pct. målet i 2030, mio. ton CO_2e

Anm.: Mankoen ved *Aftale om klimalov* er baseret på Basisfremskrivningen 2019 (BF19), korrigeret for Aftale om finansloven for 2020. Hver KF indeholder effekter af politikker indgået inden 1. januar det pågældende år. Basisfremskrivningen 2020 (BF20) blev udgivet i juni 2020 og indeholder politikker frem til 1. maj 2020.
1) KF25-skønnet er inklusive de skønnede effekter af Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv., Aftale om afskaffelse af prisloft for overskudsvarme samt Implementering af VE III-direktivets transportartikler. 2) KF26-skønnet er inklusive effekter af de resterende midler fra Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

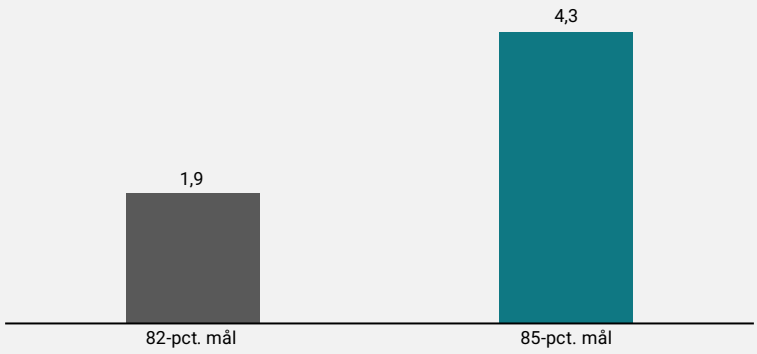
Klimamål i 2035

Det følger af klimaloven, at klima-, energi- og forsyningsministeren mindst hvert femte år skal fastsætte en national klimamålsætning med et 10-årigt perspektiv, der ikke må være mindre ambitiøs end den senest fastsatte målsætning. I december 2025 blev der af den daværende SVM-regering fastsat et nyt klimamål på 82 pct. reduktion af Danmarks udledninger i 2035 i forhold til 1990. Målet om 82 pct. reduktion i 2035 er juridisk bindende, indtil der er fastsat et nyt, højere mål.

Regeringen har en målsætning om, at drivhusgasudledningerne reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990. Det skønnes med *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at Danmarks nettoudledninger i 2035 reduceres med ca. 80 pct. i forhold til 1990. Der skønnes derved en manko i 2035 på ca. 1,9 mio. ton CO_2e for at nå det juridisk bindende mål på 82 pct. reduktion i 2035 samt ca. 4,3 mio. ton CO_2e for at nå regeringens målsætning om 85 pct. reduktion af Danmarks nettoudledninger ift. 1990, *jf. figur 3.3*.

Figur 3.3

Reduktionsmanko til 2035-mål på hhv. 82 pct. og 85 pct., mio. ton CO_2e



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Overblik over aftaler med reduktionseffekt

Siden *Aftale om klimalov* er de skønnede udledninger og mankoer blevet justeret flere gange. Justeringerne skyldes både aftaler med skønnet reduktionseffekt og opdateringer af de data og forudsætninger, der danner grundlag for den årlige klimastatus og -fremskrivning. *Tabel 3.1* giver et overblik over de skønnede udledninger i målårene 2025, 2030 og 2035 i hvert års klimastatus og -fremskrivning samt de politiske aftaler, der har givet anledning til en skønnet reduktionseffekt siden *Aftale om klimalov*. Tabellen viser dertil den resterende manko i forhold til klimamålene i klimaloven for de pågældende år.

Tabel 3.1

Aftaler med reduktionseffekt siden Aftale om klimalov (6. december 2019)

	Udledninger (mio. ton CO_2e)				Manko[1)] (mio. ton CO_2e)		
	1990	2025	2030	2035	2025	2030	2035
Skøn ved *Aftale om klimalov* (6. december 2019) *	**75,2**	**43,5**	**41,0**	**-**	**5,9 til 8,9**	**18,4**	**-**
Andre ændringer fra BF19 til BF20, bl.a. datakorrektion	*2*	*2,1*	*2,1*				
Fremskrivning juni 2020 (BF20)	**77,2**	**45,7**	**43,1**	**-**	**7 til 10,1**	**19,9**	**-**
Grøn boligaftale 2020 (19. maj 2020)		*0*	*-0,1*				
Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi (16. juni 2020)		*0*	*-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 (3. december 2020)		*0*	*0*				
Aftale om grøn omstilling af vejtransporten (ekskl. kilometerbaseret vejafgift for lastbiler) (4. december 2020)		*-0,9*	*-1,9*				
Aftale om finansloven for 2021 og aftale om stimuli og grøn genopretning (6. december 2020)		*-0,2*	*-0,2*				
Aftale om grøn skattereform (8. december 2020)		*-0,5*	*-0,5*				
Andre ændringer fra BF20 til KF21	*0,1*	*-1,8*	*-2*				
Fremskrivning april 2021 (KF21)	**77,4**	**40,8**	**35,0**	**-**	**2,1 til 5,2**	**11,8**	**-**
Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug (4. oktober 2021)		*-1,2*	*-1,9*				
Delaftale om Investeringer i et fortsat grønnere Danmark 2022 (4. december 2021) og aftale om finansloven for 2022 (6. december 2021)		*-0,5*	*-0,5*				
Andre ændringer fra KF21 til KF22	*0,6*	*2,3*	*0,9*				
Fremskrivning april 2022 (KF22)	**78**	**41,4**	**33,6**	**30,2**	**2,4 til 5,5**	**10,1**	**16,2**
Aftale om grøn skattereform for industri mv. (24. juni 2022)		*-1,3*	*-4,3*				
Aftale om kilometerbaseret vejafgift for lastbiler (24. juni 2022) og Aftale		*-0,3*	*-0,4*				

om kilometerbaseret vejafgift for lastbiler (29. marts 2023)							
Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022 (25. juni 2022)		*-0,4*	*-0,4*				
Andre ændringer fra KF22 til KF23	*0,4*	*0,3*	*0,5*				
Fremskrivning april 2023 (KF23) – revideret november 2023	**78,4**	**39,7**	**28,9**	**25,8**	**0,5 til 3,7**	**5,4**	**11,7**
Implementering af EU's CO_2e-kvotehandelssystem		*0*	*-0,4*				
Aftale om grøn luftfart i Danmark (15. december 2023)		*0*	*-0,1*				
Andre ændringer fra KF23 til KF24	*-0,1*	*-4,4*	*-3,1*				
Fremskrivning april 2024 (KF24)	**78,3**	**35,3**	**25,4**	**20,5**	**-3,9 til 0,8**	**1,9**	**6,4**
Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv. (19. marts 2024)		*-0,1*	*-0,1*	*-0,1*			
Aftale om deludmøntning af Grøn Fond (15. april. 2024)		*-0,3*	*-0,3*	*-0,2*			
*Aftale om Implementeringen af et Grønt Danmark (24. juni 2024) ***			*-1,8*	*-3,3*			
Andre ændringer fra KF24 til KF25	*0,8*	*-1,3*	*-1,1*	*-0,7*			
Fremskrivning april 2025 (KF25)***	**79,2**	**33,6**	**22,1**	**16,2**	**-5,9 til -2,8**	**-1,6**	**1,9**
Aftale om afskaffelse af prisloft på overskudsvarme (17. januar 2025)			*0,1*	*0,0*			
Implementering af VE-III direktivets transportartikler			*0,0*				
Aftale om finansloven 2026			*-0,0*	*-0,0*			
Andre ændringer fra KF24 til KF25	*-0,7*	*0,3*	*1,0*	*-0,1*			
Fremskrivning maj 2026 (KF26)	**78,5**	**33,9**	**23,2**	**16,0**	**-5,4 til -2,3**	**-0,4**	**82 pct.: 1,9 85 pct.: 4,3**

Anm.: 1) Fsva. manko angiver positive tal en reduktionsmanko, og negative tal angiver en skønnet indfrielse. *Baseret på BF19 korrigeret for *Aftale om finanslov* for 2020. ** Fsva. puljen til negative udledninger fra lagring af biokul bemærkes det, indregningen i emissionsopgørelsen og fremskrivning forudsætter, at de igangværende forskningsprojekter dokumenterer reduktionseffekterne. Dette forventes, at det vil kunne ske i forbindelse med KF27. *** Partielt korrigeret *for Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv.* (19. marts 2024).

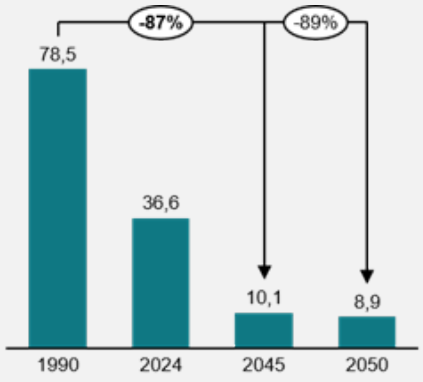
Status på øvrige nationale klimamål

Med klimaloven fastsattes et mål om, at Danmark skal være klimaneutral senest i 2050. Danmarks nettoudledninger i 2050 skønnes at udgøre ca. 8,9 mio. ton CO_2e, hvilket svarer til en reduktion på ca. 89 pct. i 2050 i forhold til 1990, *jf. figur 3.4.* Der skønnes derved en reduktionsmanko på ca. 8,9 mio. ton CO_2e for at nå klimaneutralitet i 2050.

Regeringen har en målsætning om at fremrykke målet for, hvornår Danmark skal være klimaneutral til 2045 samt øge ambitionerne for 2050 til, at Danmark skal reducere drivhusgasudledningerne med 110 pct. Dette vil indebære en reduktionsmanko i 2045 på 10,1 mio. ton CO_2e i 2045 og 16,7 mio. ton CO_2e i 2050, *jf. figur 3.4* og *3.5*.

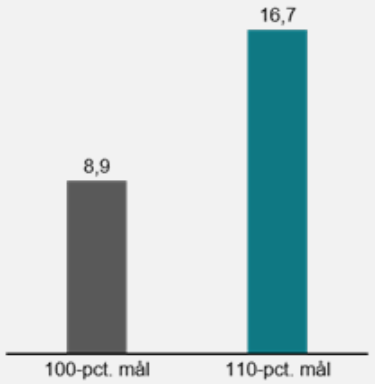
Figur 3.4

Reduktion i udledningerne i 2045 og 2050 relativt til 1990, mio. ton CO_2e



Figur 3.5

Reduktionsmankoen ift. 100 og 110 pct. mål i 2050, mio. ton CO_2e



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

I *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* fra 2024 indgår et bindende reduktionsmål for landbruget på 55-65 pct. i 2030 i forhold til udledningen i 1990. Målet omfatter de ikke-energirelaterede udledninger fra landbrugsprocesser, arealer og skov. De drivhusgasudledninger i sektoren, som er omfattet af reduktionsmålet, skønnes i 2030 reduceret med ca. 52 pct. Der skønnes dermed en reduktionsmanko på henholdsvis ca. 0,7 og 2,8 mio. ton CO_2e i forhold til at opfylde det nedre og øvre spænd.

I tillæg til ovenstående er det aftalt, at såfremt de planlagte reduktioner i aftalen ikke realiseres, skal der findes tilsvarende reduktioner på 2,2 mio. ton CO_2e i 2030 på landbrugsområdet. Der følges op på målet i forbindelse med implementeringen af aftalen.

Status på internationale forpligtelser

Foruden de nationalt fastsatte klimamål er Danmark underlagt en række EU-forpligtelser i forhold til drivhusgasudledning og energiforbrug. Danmark er underlagt EU's klimalov, der skal sikre, at EU reducerer sine drivhusgasudledninger med 55 pct. i 2030 og 90 pct. reduktion i 2040 i forhold til 1990-niveau. EU har desuden vedtaget et indikativt reduktionsmål på 66,25 – 72,5 pct. frem mod 2035 samt mål om klimaneutralitet i 2050. For at indfri EU's 2030-målsætning om at reducere EU's nettodrivhusgasudledninger er der vedtaget en række forordninger og direktiver, der bl.a. fastsætter kvoteregulering såvel som separate drivhusgasreduktionsmål i 2030 for følgende sektorer på EU-niveau:

- **ETS-sektorerne:** Sektorer omfattet af EU's kvotehandelssystem (EU ETS1) skal løbende reducere udledningerne på tværs af EU i takt med, at kvoteudstedelserne årligt reduceres. De kvotebelagte sektorer omfatter fx store anlæg i elsektoren og industrien. Fra 2028 vil et nyt kvotesystem, ETS2, på tilsvarende vis bidrage med øgede incitamenter til at nedbringe udledningerne fra brændstoffer i bl.a. vejtransporten og bygninger (opvarmning).

- **Byrdefordelingssektorerne:** Danmark skal reducere drivhusgasudledningerne med 50 pct. i 2030 i forhold til 2005-niveauet. Reduktionsforpligtelsen er et budgetmål, og Danmark skal frem mod 2030 følge en reduktionssti. Byrdefordelingssektorerne omfatter bl.a. transport (ekskl. luftfart), opvarmning af bygninger, landbrug (ekskl. LULUCF), mindre industrivirksomheder og affald (ekskl. affaldsforbrænding).

- **LULUCF-sektorerne:** Danmark skal frem mod 2030 reducere nettoudledninger fra arealanvendelse (Land Use), ændringer i arealanvendelse (Land Use Change) samt skovbrug (Forestry) med 0,44 mio. ton CO_2e i forhold til nettoudledningerne i perioden 2016-2018. Derudover sættes reduktionsforpligtelser for LULUCF for delperioderne 2021–2025 og 2026–2029.

Derudover er Danmark underlagt en række forpligtigelser fra EU's VE-direktiv herunder et mål for den samlede VE-andel (RES), VE-andel i transport (RES-T), VE-andel i opvarmning og procesenergi (RES-H&C) samt mål for andel af avancerede biobrændstoffer i transport. EU's direktiv for energieffektivitet fastlægger en national energispareforpligtelse, et bindende bidrag til EU's fælles energisparemål og udvidede krav til energieffektivisering i det offentlige. Endeligt sætter EU's bygningsdirektiv en række krav til energieffektiviteten i erhvervsbygninger, offentlige bygninger og boliger.

Status på Danmarks forpligtigelser i EU er beskrevet i *tabel 3.2*. Tabellen omfatter ikke forpligtelser eller målsætninger fastsat på globalt plan (som fx FN's 1,5 graders målsætning) eller EU's overordnede målsætninger.

Tabel 3.2
Danmarks forpligtelser i EU

Nuværende forpligtelse	Status på indfrielse af forpligtelser
Danmarks lovfæstede drivhusgasforpligtelser i EU	
Byrdefordelingsaftalen Danmark skal reducere udledningerne i sektorer omfattet af byrdefordelingsaftalen (bl.a. landbrug, vejtransport og opvarmning af bygninger) med 50 pct. i 2030 med årlige reduktionsforpligtelser for perioden 2021-2030.	**Skønnes opfyldt uden yderligere politiske tiltag**. Med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes reduktionsmålet under byrdefordelingsaftalen 2021-2030 opfyldt med en margen på 6,0 mio. ton CO_2e. Udover indenlandske reduktioner i omfattede sektorer, kan en række fleksibilitetsmekanismer bidrage til at reducere Danmarks reduktionsbehov i byrdefordelingsaftalen (se *boks 3.1*).
LULUCF I perioden 2021-2025 skal Danmark sikre, at kulstofbalancen i LULUCF-sektoren ikke forringes. I perioden 2026-2030 skal Danmark efterleve to adskilte forpligtelser: 1) nettoudledningerne i LULUCF-sektoren skal reduceres med 0,44 mio. ton CO_2e i 2030 sammenlignet med det gennemsnitlige niveau for referenceperioden 2016-2018. 2) opfylde et nationalt budgetmål for 2026-2029.	**Skønnes delvist opfyldt**. Danmark skønnes på baggrund af *Klimastatus og -fremskrivning 2026* at overopfylde målet i LULUCF-forordningen første delperiode, 2021-2025. Danmarks reduktionsmanko skønnes at være ca. 2,3 mio. ton CO_2e i perioden 2026-2029, mens punktmålet i 2030 skønnes opfyldt med en margen på ca. 0,0 mio. ton CO_2e. Udover indenlandske reduktioner i omfattede sektorer, kan en række fleksibilitetsmekanismer bidrage til at reducere Danmarks reduktionsbehov under LULUCF-forordningen (se *boks 3.2*).
Danmarks forpligtigelser i VE III-direktivet	
VE-andel (RES) (vejledende mål) Bidrag til EU's fælles VE-mål om 42,5 pct. Danmark har beregnet sit nationale bidrag til at skulle være 58 pct. i 2030.	**Skønnes opfyldt.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes en VE-andel på 61 pct. i 2030.
VE-andel i opvarmning og procesenergi (RES-H&C) (bindende mål) Årlig stigningstakst i sektoren på 0,8 pct.-point fra 2021-2025 og 1,1 pct.- point fra 2026-2030. Eller VE-andel over 60 pct. i 2030.	**Skønnes opfyldt.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes en VE-andel til varme og køling på 70 pct. i 2030**.**

VE-andel i bygninger (vejledende mål) VE-andel i bygningssektoren på over 49 pct. i 2030.	**Skønnes opfyldt.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes en VE-andel på 78 pct. i 2030.
VE-andel i industri (vejledende mål) Årlig stigningstakst på 1,6 pct.-point i perioderne 2021-2025 og 2026-2030.	**Skønnes ikke opfyldt 2021-2025, men skønnes opfyldt 2026-2030.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes en stigningstakst på 0,7 pct.- point i perioden 2021-2025. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes en stigningstakst på 2,7 pct.- point i perioden 2026-2030.
VE-andel i industri (brint) (bindende mål) VE-oprindelse af den anvendte brint på min. 42 pct. i 2030 og 60 pct. i 2035.	**Skønnes opfyldt.** Som følge af *Aftale om udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer* skønnes brintproduktionen i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* at kunne dokumenteres som VE ved at være produceret med strøm fra VE i både 2030 og 2035.
VE-andel i transport (RES-T) (bindende mål) VE-andel til brug for transportsektoren på minimum 29 pct. i 2030 *eller* reduktion på min. 14,5 pct. i forhold til en fossil reference i 2030.	**Skønnes opfyldt.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes VE-andelen til brug for transportsektoren i 2030 at udgøre 40 pct. Reduktionen af drivhusgasintensiteterne for transport skønnes til 31 pct.
Andel af avancerede biobrændstoffer og RFNBO i transportsektorens endelige energiforbrug (bindende mål) Min. 1,0 pct. i 2025 og 5,5 pct. i 2030 (inkl. mertælling).	**Skønnes ikke opfyldt.** Målet på 1 pct. i 2025 skønnes opfyldt ved medregning af oprindelsesgarantier for avanceret biogas. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes avancerede biobrændstoffer og RFNBO at udgøre 2,5 pct. af det endelige energiforbrug i transportsektoren i 2030, hvormed målet i 2030 ikke skønnes opfyldt. Brændstofleverandører i vej-, bane- og søtransport er pålagt et nationalt iblandingskrav på 5,1 pct. i 2030 for avancerede bio- og PtX-brændstoffer. Brændstoffer anvendt i luftfarten og som mellemprodukt på raffinaderier kan bidrage til målopfyldelsen. Det bemærkes, at der er en betydelig usikkerhed forbundet med skøn for opfyldelsen af kravet, da det afhænger af den skønnede brændselssammensætning, herunder el. Da

	elforbruget i vejtransporten med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes større end i *Klimastatus og -fremskrivning 2025* skønnes kravet således ikke opfyldt med nuværende politik. Kommissionen forventes at komme med en revidering af VE III-direktivet i 2027. Det vides ikke om revideringen vil justere krav til iblanding af avancerede bio- og PtX-brændstoffer.
Andel af RFNBO i transportsektorens endelige energiforbrug (bindende mål) Min 1,0 pct. i 2030.	**Skønnes opfyldt.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes RFNBO's at udgøre 2,4 pct. af det endelige energiforbrug i transportsektoren i 2030.
Innovativ VE-kapacitet (vejledende mål): Danmark skal bidrage til at mindst 5 pct. af den nyinstallerede VE-kapacitet i 2030 udgøres af innovativ teknologi.	**Skønnes opfyldt.** I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes andelen af innovativ VE-kapacitet til 53 pct. i 2030.
Danmarks forpligtelser i EU for energieffektivitet	
Forøget fælles EU-energisparemål Energiforbruget i EU samlet set skal reduceres med 11,7 pct. i 2030 i forhold til Kommissionens referencescenarie fra 2020. Målet består af to dele: et bindende mål på 11,7 pct. reduktion af slutforbruget af energi og, et vejledende mål på 11,7 pct. reduktion af primærenergiforbruget.	**Skønnes opfyldt.** Til opfyldelse af målet må Danmark maksimalt have et slutforbrug af energi på 575 PJ i 2030, hvor det i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes, at Danmark vil have et slutforbrug af energi i 2030 på 524 PJ.
Forhøjet energispareforpligtigelse Danmark skal ifølge energieffektivitetsdirektivet realisere energibesparelser svarende til 386,1 PJ akkumuleret for perioden 2021 til 2030.	**Skønnes opfyldt.** Danmark har indmeldt 14 tiltag til brug for opfyldelse af energispareforpligtelsen. Disse tiltag skønnes at bidrage med ca. 453 PJ, hvormed Danmark skønnes at overopfylde energispareforpligtelsens krav.
Krav til energieffektivisering i det offentlige Kravene er udvidet og omfatter både stat, kommuner og regioner, hvor medlemsstaterne skal opnå en årlig energireduktion på 1,9 pct. i forhold til energiforbruget i 2021 for den offentlige sektors slutforbrug og sikre, at mindst 3 pct. af offentligt ejede bygninger	**Skønnes delvist opfyldt med nuværende politik.** **Energireduktioner**: I 2021 udgjorde det offentliges samlede energiforbrug 31,1 PJ, hvilket skal reduceres til 27,9 PJ i 2030 for at leve op til kravet. Fremskrivning af det of-

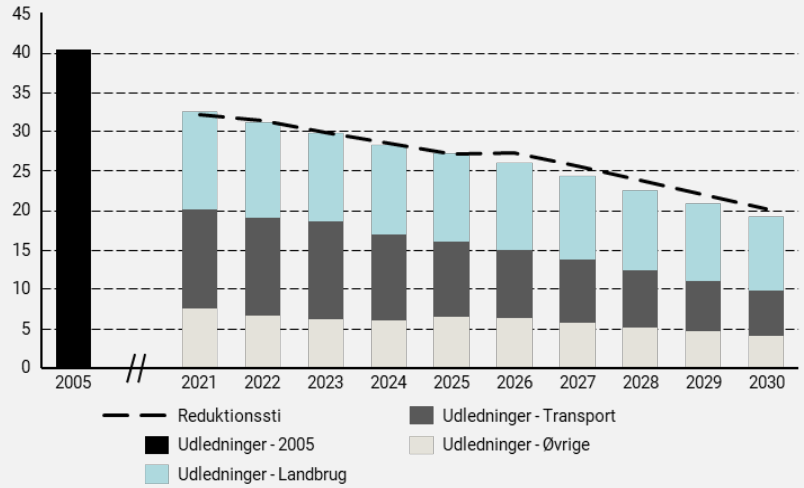
over 250 m2 årligt udpeges frem til 2030, hvorefter de skal være renoveret op til energimærke B senest i 2040.	fentlige energiforbrug, der er baseret på *Klimastatus og -fremskrivning 2024* og Danmarks Statistik viser, at det nationale energisparemål skønnes indfriet for hvert enkelt år frem til og med 2027. Ud fra fremskrivningen skønnes reduktionsmålet endnu ikke at blive indfriet i 2028, 2029 og 2030, hvor det skønnede energiforbrug i det offentlige er 31,5 PJ i 2030. **Energirenoveringer:** Der blev i maj 2025 indgået en aftale mellem KL, Danske Regioner og Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet om energirenoveringer af offentlige bygninger, der skal forbedre energieffektiviteten i offentlige bygninger. Konkret betyder aftalen, at det offentlige frem mod 2030 skal udpege ca. 3,9 mio. m2 offentlig bygningsmasse, svarende til 3 pct. årligt, som senest i 2040 skal være renoveret op til energimærke B. Samlet set finder regeringen, at det omarbejdede energieffektivitetsdirektiv er implementeret i Danmark.
Bygningsdirektivet Med det omarbejdede bygningsdirektiv forpligtes medlemsstaterne til at opstille en vejledende national plan for renovering af bygninger med henblik på at opnå en nulemissionsbygningsmasse i 2050. Der følger en række forpligtelser, der skal understøtte 2050-målsætningen, herunder mindstekrav til energimæssig ydeevne for erhvervsbygninger og offentlige bygninger, krav om at boliger skal følge forløbskurver for progressiv renovering, samt at alle nye bygninger skal være nulemissionsbygninger fra 2030 (2028 for offentlige bygninger).	**Implementering under afklaring.**

Anm.: Tabellen omfatter ikke forpligtelser eller målsætninger fastsat på globalt plan som ikke er konkretiseret til nationale målsætninger fx FN's 1,5 graders målsætning. *Mankoen under byrdefordelingsaftalen er angivet den partielt skønnede effekt af Implementering af VE III direktivets transportartikler.
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Danmarks reduktionsforpligtelse under byrdefordelingsaftalen
I byrdefordelingsaftalen er der for alle EU-medlemslande fastlagt en reduktionssti med årlige forpligtelser i årene 2021-2030 for omfattede sektorer. Danmarks reduktionssti for byrdefordelingssektoren er med den opjusterede regulering fastlagt med henblik på en udledningsreduktion på 50 pct. i 2030 i forhold til 2005 (opjusteret fra 39 pct.). Danmarks reduktionsmanko opgøres som den samlede forskel mellem den fastlagte reduktionssti og de skønnede udledninger i årene 2021-2030. Med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes det, at Danmark opfylder reduktionsmålet med en margen på ca. 6,0 mio. ton CO_2e i perioden 2021-2030 i byrdefordelingssektoren, *jf. figur 3.6*. Skønnet er behæftet med betydelig usikkerhed.

Figur 3.6

Status på Danmarks indfrielse af byrdefordelingsaftalen, mio. ton CO_2e



Kilde: *Klimastatus og -fremskrivning 2026*

Byrdefordelingsaftalens reduktionsforpligtelse kan indfris via 1) nationale reduktionstiltag og 2) ved brug af fleksibilitetsmekanismer. Der er tre fleksibilitetsmekanismer under byrdefordelingsaftalen, henholdsvis 1) annullering af ETS-kvoter, 2) anvendelse af LULUCF-kreditter og 3) køb af andre landes udledningsrettigheder, *jf. boks 3.1*.

Boks 3.1

Fleksibilitetsmekanismer under byrdefordelingsaftalen

Byrdefordelingsaftalen indeholder tre typer fleksibiliteter, som Danmark kan benytte som bidrag til at indfri sine forpligtelser. Der skal tages stilling til eventuel brug af fleksibilitetsmekanismer efter hver endt forpligtelsesperiode, det vil sige i 2027 for perioden 2021-2025 og i 2032 for perioden 2026-2030.

1) *Annullering af ETS-kvoter*. Forordningen giver ni medlemslande, herunder Danmark, mulighed for årligt maksimalt at annullere ETS-kvoter svarende til 2 pct. af udledningerne i 2005 fra sektorer omfattet af byrdefordelingsaftalen til opfyldelsen af reduktionsforpligtelsen. For Danmark er det samlet set svarende til ca. 8 mio. ton CO_2e for perioden 2021-2030. Heraf er 4 mio. kvoteannulleringer for perioden 2021-2025 bindende, mens det er besluttet at Danmark ikke annullerer kvoter i 2026-2027. Der vil i 2027 være mulighed for at tage stilling til en eventuel annullering af op mod 2,4 mio. kvoter i perioden 2028-2030.

2) *LULUCF-kreditter*. Der er ikke overlap mellem de omfattede udledninger i byrdefordelingsaftalen og LULUCF-forordningen, men det er muligt at anvende en eventuel overopfyldelse af det ene mål til at opfylde det andet mål fx ved brug af LULUCF-kreditter, hvor fx en overopfyldelse af LULUCF-forpligtelsen fra 2021-2025 kan bidrage til byrdefordelingsmålet i samme periode.

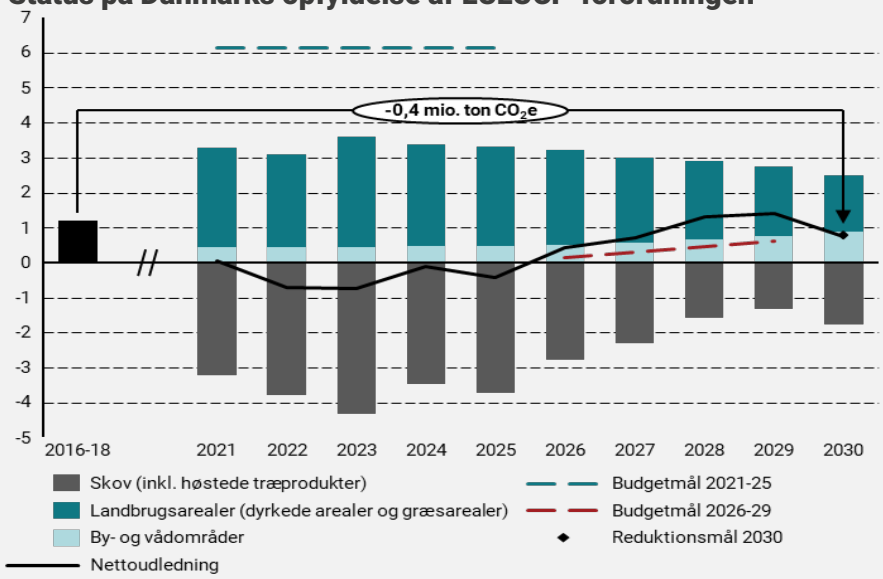
3) *Gemme, låne, købe og sælge*. Medlemsstater kan i de år, hvor udledningerne er lavere end deres årlige mål, gemme overskuddet og overføre reduktionen til senere år. I år, hvor udledninger er højere end det årlige mål, kan medlemsstaterne låne en begrænset mængde tildelinger fra det efterfølgende år. Det giver medlemsstaterne fleksibilitet til at håndtere årlige udsving i udledninger som følge af vejrforhold eller økonomiske forhold. Medlemsstaterne kan derudover købe og sælge tildelinger fra og til andre medlemsstater. Det er på nuværende tidspunkt usikkert i hvilket omfang, der vil være udledningsrettigheder til rådighed, og til hvilken pris disse handles.

Danmarks reduktionsforpligtelser under LULUCF-forordningen
Danmarks forpligtigelser i LULUCF-forordningen er opdelt i to perioder. I perioden 2021-2025 skal Danmark sikre, at kulstofbalancen i sektoren ikke forringes. I perioden 2026-2030 skal Danmark efterleve to adskilte forpligtelser: 1) nettoudledningerne i sektoren skal reduceres med 0,44 mio. ton CO_2e i 2030 i forhold til gennemsnittet for LULUCF-udledninger i Danmark i perioden 2016-2018, og 2) opnåelse af årlige drivhusgasudledningsreduktioner i sektoren i perioden 2026-2029.

Med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* forventes Danmark at opfylde forpligtelserne i LULUCF-forordningen for perioden 2021-2025, mens reduktionsmankoen skønnes at være ca. 2,3 mio. ton CO_2e i perioden 2026-2029. Danmark skønnes at opfylde LULUCF punktmålet i 2030 med en margen på ca. 0,0 mio. ton CO_2e, *jf. figur 3.7*.

Figur 3.7

Status på Danmarks opfyldelse af LULUCF-forordningen



Anm.: Der er mindre afvigelser mellem LULUCF-kategorierne omfattet af LULUCF-forpligtelsen i 2021 2025 og 2026-2030. I figuren afbilledes LULUCF-kategoriseringen som er gældende fra 2026.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

LULUCF-forordningens reduktionsforpligtelser kan indfris via 1) nationale reduktionstiltag og 2) fleksibilitetsmekanismer. Der er tre fleksibilitetsmekanismer under LULUCF-forordningen, henholdsvis 1) annullering af udledningsrettigheder i byrdefordelingsaftalen, 2) køb af andre medlemsstaters LULUCF-kreditter og 3) fleksibilitet for arealanvendelse, *jf. boks 3.2*.

Boks 3.2

Fleksibilitetsmekanismer under LULUCF-forordningen

LULUCF-forordningen indeholder tre typer fleksibiliteter, som Danmark kan benytte som bidrag til at indfri sine forpligtelser. Der skal tages stilling til eventuel brug af fleksibilitetsmekanismer efter hver endt forpligtelsesperiode det vil sige i 2027 for perioden 2021-2025 og i 2032 for perioden 2026-2030.

1) Fleksibilitet med byrdefordelingsaftalen: Hvis en medlemsstat ikke lever op til sine forpligtelser i LULUCF-forordningen, kan forpligtelsen indfris gennem annullering af udledningsrettigheder i byrdefordelingsaftalen. Fleksibiliteten kan benyttes inden for hver forpligtelsesperiode, men ikke på tværs af perioderne 2021-2025 og 2026-2030.

2) Handel med kreditter: Medlemsstater kan købe og sælge LULUCF-kreditter fra og til andre medlemsstater, såfremt disse er til rådighed. En medlemsstat får adgang til en mængde LULUCF-kreditter svarende til sin eventuelle overopfyldelse af dens nationale forpligtelser efter hver forpligtelsesperiode, hvilket kan tilskynde medlemsstaterne til at overimplementere deres egen forpligtelse. Det er uvist i hvilket omfang, der vil være LULUCF-kreditter til rådighed efter endt forpligtelsesperiode, og til hvilken pris disse evt. ville handles, da det vil være op til en indbyrdes aftale mellem medlemsstaterne.

3) Fleksibilitet for arealanvendelse: Danmark har adgang til en begrænset fleksibilitet for en eventuel manglende målopfyldelse i perioden 2026-2030 på 0,05 mio. ton CO_2e under forudsætning af, at EU lever op til sit samlede mål for LULUCF-sektoren på 310 mio. ton CO_2e i 2030. Medlemsstaterne har adgang til en lignende fleksibilitetsmekanisme for perioden 2021-2025, som dog i praksis ikke er relevant for Danmark af regnskabstekniske årsager.

Usikkerheder i fremskrivningen

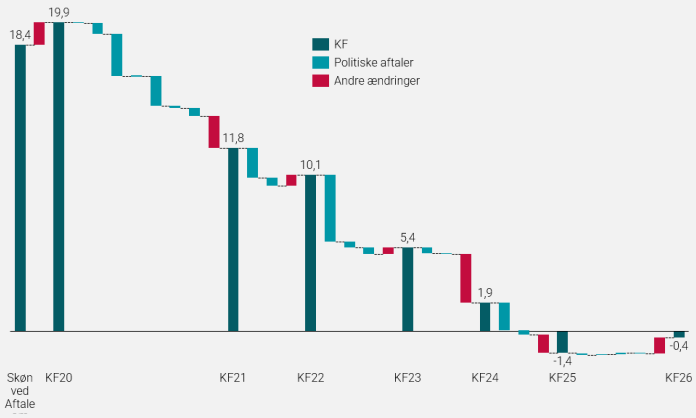
De danske drivhusgasudledninger fremskrives årligt i klimastatus og -fremskrivning. Fremskrivningen er et samlet kvalificeret skøn over udviklingen i fremtidens klima- og energirelaterede aktiviteter på baggrund af den besluttede regulering. Fremskrivningen indeholder desuden den forventede teknologiske udvikling og forventninger til samfundets øvrige tiltag for at reducere drivhusgasudledningerne under de givne rammevilkår.

Fremskrivningen er baseret på et stort underliggende arbejde på tværs af departementer, styrelser og forskningsinstitutioner. Energifremskrivningerne trækker på Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets tre modeller til fremskrivning af henholdsvis forsyningssiden (Ramses), forbrugssiden (IntERACT) og transport (FREM). Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) fra Aarhus Universitet fremskriver de ikke-energirelaterede landbrugs- og LULUCF-emissioner baseret på bl.a. landbrugsfremskrivningen og skovfremskrivningen fra henholdsvis DREAM-gruppen og IGN på Københavns Universitet. DCE fremskriver desuden de affaldsrelaterede emissioner ud fra bl.a. prognoser fra Energistyrelsen.

På trods af det omfattende arbejde vil der være usikkerheder forbundet med at fremskrive drivhusgasudledninger og -optag. Fremskrivningerne er både underlagt en generel metodeusikkerhed, løbende opdateringer i datagrundlag og opgørelsesmetoder samt en usikkerhed forbundet med udefrakommende variable herunder udviklinger i energipriser, teknologi og adfærd samt udsving i vejret mv. Jo længere ud i fremtiden fremskrivningen skønner udledninger og optag af drivhusgasser, desto større er disse usikkerheder. Erfaringerne siden *Aftale om klimalov* viser, at mankoen jævnligt flytter sig. Den flytter sig naturligt, når der sker ændrede udledningsmønstre ude i samfundet, samt når der laves politiske aftaler med klimaeffekt. Dertil flytter mankoen sig også i takt med, at vi bliver klogere på, hvordan vi fx opgør udledningerne mest korrekt, *jf. figur 3.8*. For nærmere analyse af usikkerhed ved sektorændringer frem mod 2030 og 2035 *se kapitel 8*.

Figur 3.8

Udviklingen i 2030 mankoskøn siden Aftale om klimalov, mio. ton CO_2e



Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Der er ikke kun usikkerhed om fremtidige drivhusgasudledninger, men også de historiske udledninger. Datagrundlag og opgørelsesmetoder forbedres løbende gennem forbedrede modeller, indsigt i teknologiudvikling og dybere sektorkendskab. På den baggrund er der foretaget regelmæssige justeringer i historiske data siden opgørelserne startede i 1990'erne, *jf. tabel 3.3*. Da de nationale reduktionsmål er opgjort i forhold til udledninger i 1990, vil en justering af de historiske udledninger også kunne påvirke, hvor meget det er nødvendigt at reducere udledningerne med for at indfri klimamålene afhængig af, hvilken effekt korrektionen har på udgangsåret.

Tabel 3.3

Ændringer i opgørelsen af drivhusgasudledninger (inklusiv LULUCF) i 1990, mio. ton CO_2e

Året hvor opgørelsen blev offentliggjort	Skøn for drivhusgasudledningen i året 1990 (mio. ton CO_2e)	Ændring i forhold til forrige opgørelse
1994	67,5	-
1997	70,7	+3,2
2003	66,1	-4,6
2005	66,5	+0,4
2009	69,6	+3,1
2013	74,2	+4,6
2017	75,3	+1,1
2018	75,2	-0,1
2019	75,2	0
2020	77,2	+2
2021	77,4	+0,2
2022	78,0	+0,6
2023	78,4	+0,4
2024	78,3	-0,1
2025	79,2	+0,8
2026	78,5	-0,7

Anm.: Opgørelserne er indmeldt til FN under konventionen UNFCCC.
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

4. Anskueliggørelse af klimalovens 2030- og 2035-mål

Danmarks nationale klimamål for 2030 er at reducere udledningen af drivhusgasser med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark skal være et klimaneutralt samfund senest i 2050. I 2021 supplerede S, SF, RV og EL med et indikativt mål om at reducere drivhusgasudledningerne med 50-54 pct. i 2025 i forhold til 1990.

Målet om 82 pct. reduktion i 2035, som blev fastsat i december 2025 af den daværende SVM-regering, er juridisk bindende, indtil der er fastsat et nyt, højere mål. Regeringen har en målsætning om, at drivhusgasudledningerne reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990. Dette mål indskrives i Klimaloven. Dertil har regeringen en målsætning om, at Danmark skal være klimaneutral i 2045 samt have 110 pct. reduktion i 2050 i forhold til niveauet i 1990. Disse mål skal indskrives i klimaloven.

Det fremgår af klimaloven, at klimaindsatsen skal ske under hensyntagen til en række guidende principper:

1) Klimaudfordringerne er en global problemstilling. Danmark skal være et foregangsland i den internationale klimaindsats, som kan inspirere og påvirke resten af verden. Danmark har derudover både et historisk og moralsk ansvar for at gå forrest.

2) Indfrielsen af Danmarks klimamål skal ske så omkostningseffektivt som muligt under hensyn til både den langsigtede grønne omstilling, bæredygtig erhvervsudvikling og dansk konkurrencekraft, sunde offentlige finanser og beskæftigelse, samt at dansk erhvervsliv skal udvikles og ikke afvikles.

3) Danmark skal vise, at der kan laves en grøn omstilling og samtidig bibeholdes et stærkt velfærdssamfund, hvor sammenhængskraften og den sociale balance sikres.

4) De tiltag, der skal anvendes for at reducere udledningen af drivhusgasser, skal medføre reelle indenlandske reduktioner, men samtidig skal det sikres, at danske tiltag ikke blot flytter hele drivhusgasudledningen uden for Danmarks grænser.

Regeringens vurdering af anskueliggørelse

Klima-, energi- og forsyningsministeren skal i klimaprogrammet på vegne af regeringen vurdere, om det kan anskueliggøres, at de nationale klimamål nås. Anskueliggørelsen baseres på en samlet vurdering af effekterne af initiativer på kort og lang sigt. Klimaprogrammet skal over tid i stigende grad konkretisere de fremlagte initiativer med fokus på tiltag med reduktionseffekt på kort sigt for at sikre målopfyldelse i 2030 og 2035. Kan Klima-, energi- og forsyningsministeren ikke anskueliggøre, at de nationale klimamål nås, skal Klima-, energi- og forsyningsministeren i klimaprogrammet fremlægge nye initiativer med reduktionseffekt på både kort og lang sigt, der viser vejen mod opfyldelse af de nationale klimamål.

2030-målet

Det skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at de samlede nettoudledninger i 2030 reduceres med ca. 70 pct. i forhold til 1990, og at der med de allerede besluttede tiltag samlet skønnes en opfyldelse af reduktionsmålet for 2030 med en margen på ca. 0,4 mio. ton CO_2e. Regeringen følger udviklingen tæt på tværs af sektorer og er opmærksom på væsentlige risici, der er på vejen mod målet, *jf. kapitel 6*.

Dertil viser arbejdsprogrammerne, at der er planlagt genbesøg i de forskellige sektorer. Genbesøgene giver mulighed for at vurdere status for de gennemførte tiltag, tage højde for ny viden og ændrede forudsætninger, så der kan vedtages ny politik til at opnå yderligere reduktioner, *jf. kapitel 6*. På den baggrund er det regeringens vurdering, at det er anskueliggjort, at det nationale klimamål på 70 pct. reduktion i 2030 nås.

2035-målet

Det skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at de samlede nettoudledninger i 2035 reduceres med ca. 80 pct. i forhold til 1990. Med det juridisk bindende mål på 82 pct. reduktion skønnes en manko i 2035 på ca. 1,9 mio. ton CO_2e. Regeringen har en målsætning om, at drivhusgasudledningerne reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990. Med regeringens målsætning skønnes en manko i 2035 på ca. 4,3 mio. ton CO_2e.

Dette skal ses i lyset af, at klimastatus og -fremskrivning tager udgangspunkt i de tiltag på klima- og energiområdet, som Folketinget eller EU har besluttet før 1. januar 2026 eller som følger af bindende aftaler. Derved er fremskrivningen ikke en prognose for de faktiske udledninger i 2035, men et skøn over udviklingen på baggrund af besluttet politik. Udviklingen af de skønnede udledninger tager derfor ikke højde for ny politik, der indføres af regeringen.

Fastlæggelsen af et nyt klimamål vil danne ramme om indsatsen frem mod 2035. Det er regeringens vurdering, at den skønnede reduktionsmanko for henholdsvis 82 pct. og 85 pct. kan håndteres frem mod 2035. Der vil være mulighed for at justere eksisterende tiltag og vedtage ny politik i forbindelse med genbesøg samt at realisere yderligere reduktioner gennem nye virkemidler. Håndteringen af mankoen kan således ske ad flere veje og løbende tilpasses i takt med nye udviklinger for status for implementeringen af eksisterende virkemidler, ny viden om udviklingen i udledningerne og nye teknologiske mu-

ligheder. Samtidig har regeringen fokus på håndtering af risici, der kan påvirke målopfyldelsen på tværs af samtlige sektorer, *jf. kapitel 6*. Dette understøttes af tidshorisonten frem mod 2035, der giver mulighed for løbende at justere indsatsen.

På den baggrund er det regeringens vurdering, at det er anskueliggjort, at både det juridisk bindende klimamål på 82 pct. reduktion og målsætningen om 85 pct. reduktion nås.

Regeringens metode for anskueliggørelse

Regeringens vurdering af anskueliggørelse bygger på samme metode som de seneste år herunder særligt opgørelsen af mankoen i den årlige klimastatus- og fremskrivning, *jf. boks 4.1*. Metoden sikrer, at der tages højde for vedtaget politik, den skønnede reduktionsmanko, tekniske reduktionspotentialer, forskellige veje til målopfyldelse samt omstillingshastigheder og implementeringstid.

Boks 4.1

Regeringens metode for anskueliggørelse

Regeringens metode bygger på følgende elementer:

- Den årlige klimastatus og -fremskrivning, som fremskriver drivhusgasudledninger fra dansk grund frem til 2050. Fremskrivningen er baseret på viden om konkrete besluttede initiativer fra politiske aftaler, forventninger til teknologisk udvikling samt forventninger til bl.a. vækst og prisudvikling.

- Samlet tilgang til håndtering af risici, som klimaindsatsen indebærer. Der indgår i anskueliggørelsen en identifikation af de væsentligste risici forbundet med implementeringen af aftalte initiativer samt beskrivelse af mitigerende tiltag, *jf. kapitel 6.*

I tidligere år har tidligere regeringers metode til anskueliggørelsen været understøttet af en række analyser fx analyser af tekniske reduktionspotentialer fra kendte og nye teknologier (***Klimaprogram 2023*** og ***Klimaprogram 2024***) samt MAC-kurveanalyse (***Klimaprogram 2025***). I ***Klimaprogram 2026*** understøttes anskueliggørelsen af en ramme, der kvalitativt vurderer omfanget af usikkerheder forbundet med de skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035, *jf. kapitel 8*.

Systematisk opfølgning på klimaindsatsen og regeringens tilgang til håndtering af risici

Rettidig implementering af politiske aftaler og initiativer samt opfølgning på, om udledningerne reduceres som forventet, vil være afgørende for, at 2030- og 2035-målene nås. Regeringen følger op på målopfyldelsen gennem klimalovens årshjul, herunder årlige fremskrivninger af udledningerne i klimastatus og -fremskrivning samt risici i forbindelse med implementering af klimaaftalerne med henblik på mitigerende tiltag.

Klimalovens årshjul følger en fast kadence for opfølgning af klimaindsatsen, *jf. figur 4.1*. Klimarådet og regeringen vurderer i henholdsvis februar og september, hvorvidt klimaindsatsen anskueliggør, at klimamålene nås. Folketinget vurderer i december, om regeringen lever op til klimaloven. Det er således i sidste ende Folketinget, der vurderer, om initiativerne er tilstrækkelige, *jf. klimaloven*.

Figur 4.1

Risiko for manglende målopfyldelse monitoreres gennem klimalovens årshjul

Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Den årlige klimastatus og -fremskrivning redegør for, hvordan Danmarks drivhusgasudledninger har udviklet sig fra 1990 til 2024 og skønner, hvordan udledninger vil udvikle sig frem til 2050. Den årlige klimastatus og -fremskrivning udgør dermed grundlaget for at vurdere, i hvilken udstrækning klimalovens reduktionsmål samt de danske EU-klimaforpligtigelser kan skønnes indfriet i kraft af de tiltag på klima- og energiområdet, der allerede er besluttet. Fremskrivningen er baseret på viden om konkrete, besluttede initiativer fra politiske aftaler, forventninger til teknologisk udvikling samt forventninger til bl.a. vækst og prisudvikling. Hvis et politisk tiltag ikke implementeres eller forventes implementeret til fulde eller rettidigt, eller effekten af andre grunde forsinkes eller formindskes, vil det afspejle sig i den årlige klimastatus og -fremskrivning.

I klimaprogrammets implementeringsstatus adresseres de væsentligste risici i hver sektor, der har betydning for at opnå klimamålene for 2030 og 2035. Dertil beskrives mitigerende tiltag for håndteringen af de risici, *jf. kapitel 6*.

I klimaprogrammets arbejdsprogrammer præsenteres planlagte aktiviteter herunder genbesøg, lovforslag, opfølgninger, m.v. frem mod 2035. Programmet sikrer, at der løbende følges op på og tages bestik af, om aftaler implementeres som forventet. Hvis det ikke er tilfældet, eller udledningerne ikke reduceres som forventet, er der mulighed for at korrigere og styrke indsatsen yderligere. Arbejdsprogrammet tager højde for teknologiernes omstillingshastighed og modenhed, hvilket sikrer, at sektorerne genbesøges i tide, så der kan aftales yderligere tiltag med effekt frem mod 2035.

I klimaprogrammets vurdering af usikkerheder, *jf. kapitel 8,* uddybes usikkerhederne forbundet med de skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035 i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Dette er en ny tilføjelse til klimaprogrammet.

Implementering

Indfrielse af 2030-målet afhænger i høj grad af implementeringen af eksisterende aftaler, mens fastlæggelsen af et nyt klimamål vil danne ramme om indsatsen frem mod 2035. Regeringen har fokus på at implementere de aftalte initiativer og følge op på de politiske ambitioner og mål. Regeringen har desuden styrket fokus på risici og risikohåndtering ifm. implementeringen af aftalte initiativer, *jf. kapitel* 6 og *kapitel 8*. Sektorkapitlerne præsenterer ligeledes, hvilke mitigerende tiltag der er planlagt for at sikre implementeringen af initiativer med reduktionseffekter i 2030, *jf. kapitel 6*.

Dette års klimaprogram anvender samme metode som foregående år til at gøre status på implementeringen af de vedtagne politiske aftaler. I gennemgangen skelnes mellem den forvaltningsmæssige implementering, som direkte drives af staten, og den samfundsmæssige gennemførelse, der i højere grad drives af andre samfundsaktører, *jf. boks 4.2*.

Boks 4.2

Implementering

Status på de forvaltningsmæssige rammer for implementering af initiativerne monitoreres, hvor staten direkte driver implementeringen. Det vil sige, om relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte puljer er åbnet, og/eller udbudskontrakter er indgået, *jf. tabel 4.1*.

Derudover vises den samfundsmæssige gennemførelse af initiativet, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten fx konstruktion af et CCS-anlæg eller udmøntning af puljer gennem ansøgninger fra borgere og virksomheder.

Kriterierne for, hvornår et initiativ er implementeret eller gennemført, afhænger af, om initiativet indebærer lovgivning, skatter, puljer eller udbud. Vurderingen af implementeringsstatus har på den baggrund taget udgangspunkt i nedenstående kriterier:

Tabel 4.1
Kriterier for implementeringsstatus

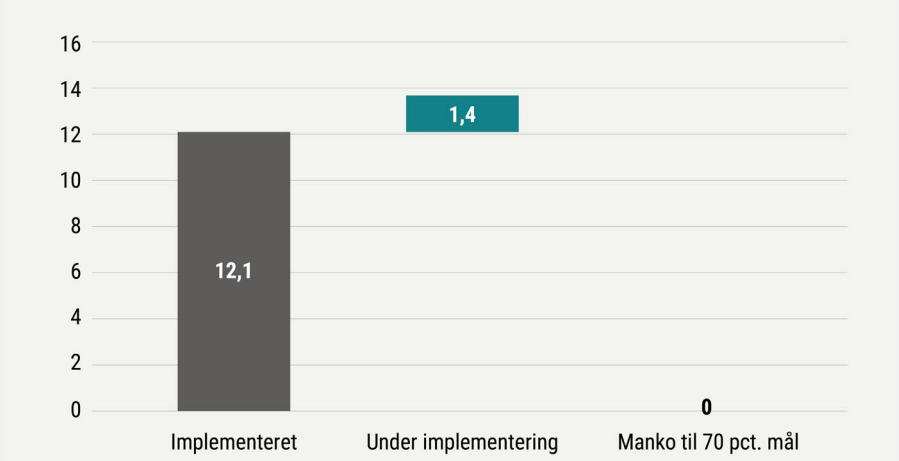
Type af initiativ	Forvaltningsmæssig implementering	Samfundsmæssig gennemførsel
Lovgivning eller skat	Lovgivning vedtaget	Lovgivning trådt i kraft
Pulje	Pulje åbnet	Pulje udmøntet
Udbud	Udbudskontrakt indgået	Anlæg fra udbud er opført

Forvaltningsmæssig implementering er en forudsætning for at opnå reduktionseffekter af initiativerne. Hvornår effekten af tiltaget indtræffer, og hvor stor den bliver, er dog behæftet med usikkerhed, da det vil afhænge af den samfundsmæssige gennemførelse samt øvrig teknologisk og samfundsmæssig udvikling. *Klimastatus og -fremskrivning 2026* baserer sig på den besluttede politik vedtaget før 1. januar 2026. Nye tiltag indarbejdes i klimafremskrivningen, når der forelægger en politisk bindende aftale, tiltaget er understøttet af konkrete virkemidler, der foreligger en godkendt emissionsfaktor, samt der foreligger en konsolideret konsekvensvurdering. Se evt. *Klimastatus og -fremskrivning 2026 Forudsætningsnotat "Principper og politikker"* for mere om, hvilke tiltag der indgår i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Implementeringsstatus kortlægges i de enkelte sektorer for initiativer efter *Aftale om klimalov (6. december 2019)* med effekt på udledningerne. Overblikket viser status for implementeringen og forventningerne til, hvornår initiativerne er gennemført i 2030. Der er i 2030 samlet initiativer med partielt skønnede reduktionseffekter på sammenlagt 12,1 mio. ton CO_2e implementeret, og initiativer med partielt skønnede reduktionseffekter på sammenlagt 1,4 mio. ton CO_2e er under implementering, *jf. figur 4.2*.

Figur 4.2

Status på initiativer med reduktionseffekt, mio. ton CO_2e



Anm. CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse. Der er ikke lavet en overlapsanalyse fsva. evt. dobbelttælling mellem *Aftale om grøn omstilling af landbruget* og *Aftale om implementering af et Grønt Danmark*, hvorfor effekten af *Aftale om grøn omstilling af landbruget* er udeladt i summen af figuren.
Kilde: Figur 4.3

Det bemærkes, at der i denne opgørelse er taget udgangspunkt i de reduktionseffekter, som blev skønnet ved aftaletidspunkterne, hvormed de er skønnet på forskellige grundlag. Sammenlægningen udgør derfor ikke et skøn for de samlede effekter, men illustrerer størrelsesordnerne herfor i forhold til formålet med at følge implementeringen.

Nogle initiativer tager længere tid at implementere end andre. Fx kræver forberedelse af store udbud til fx CCS-anlæg typisk længere tid end tilførsel af midler til en eksisterende pulje. For at skabe gennemsigtighed i forventningerne til implementering er der udarbejdet en plan for den forventede implementering og gennemførsel af initiativer, hvoraf de største er vist nedenfor, *jf. figur 4.3*.

Som noget nyt indgår der skøn for CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse blev skønnet på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

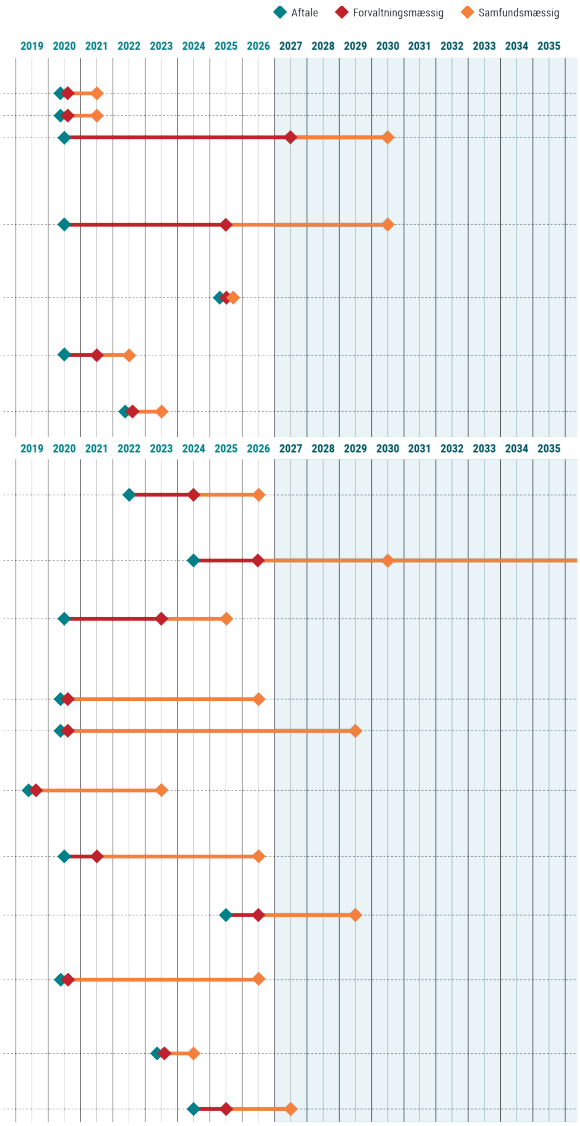
Figur 4.3

Implementeringsstatus for initiativer med skønnet reduktionseffekt i 2030

Effekt (mio.ton CO_2e)

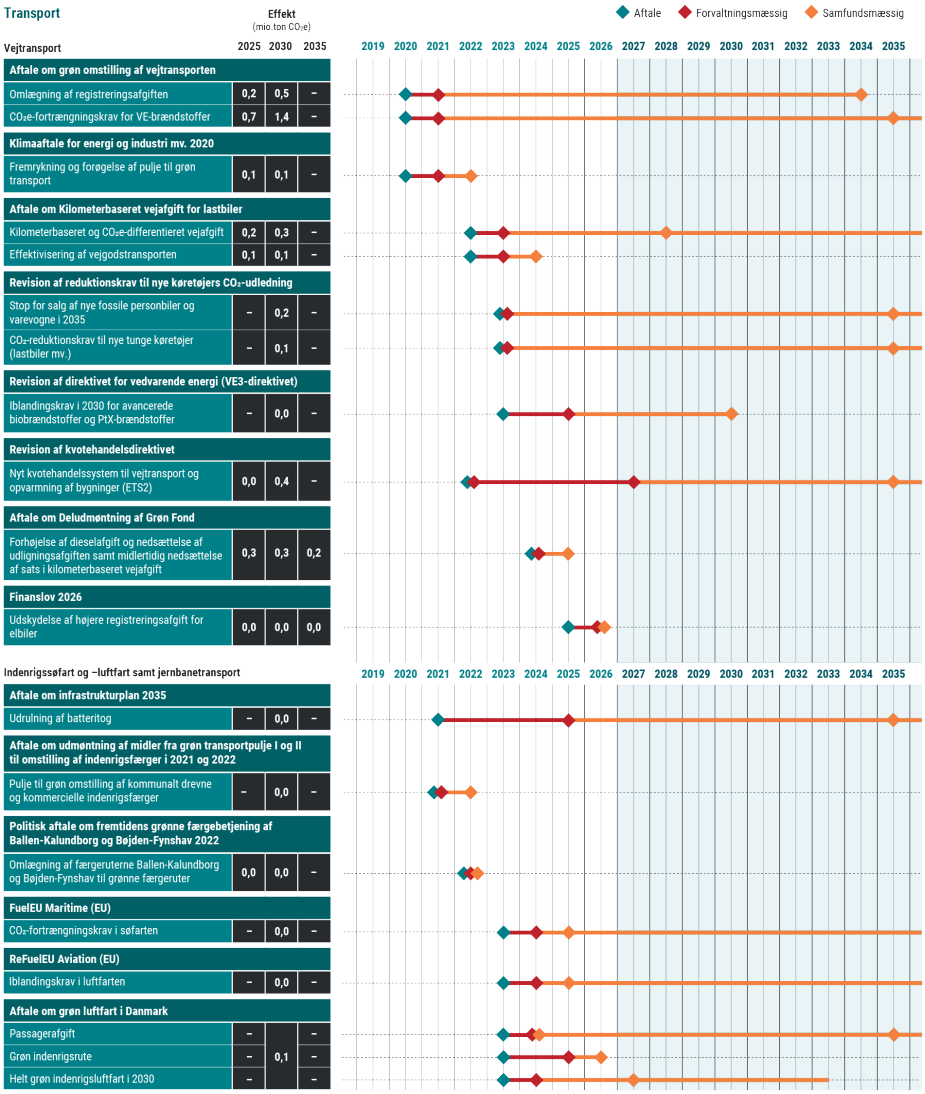
Energiforsyning	2025	2030	2035
Klimaaftale for energi og industri mv. 2020			
Grøn omlægning af afgifter på varme	0,3	0,4	–
Grøn fjernvarme	0,1	0,0	–
Støtteudbud til biogas og andre grønne gasser	–	0,3	–
Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi og opfølgende aftale			
Ny organisering og konkurrenceudsættelse af forbrændingssektoren, samt tiltag med henblik på strømlinet sortering, øget genanvendelse og udvidet producentansvar	–	0,7	–
Aftale om afskaffelse af prisloft på overskudsvarme			
Afskaffelse af prisloft på overskudsvarme	0	-0,1	0
Aftale om fremtiden for olie- og gasindvinding i Nordsøen			
Slutdato for olieudvinding og stop for 8. udbudsrunde	–	0	–
Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022			
Metantabsregulering af biogasanlæg	0,4	0,5	–

Erhverv og husholdninger	2025	2030	2035
Aftale om Grøn skattereform for industri mv. 2022			
Høj og mere ensartet CO_2-afgift	1,2	2,5	–
Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv.			
Omstillingsstøtte	0,1	0,1	0,1
Aftale om Grøn skattereform 2020			
Forhøjelse af energiafgift på fossile brændsler for erhverv med 6 kr. pr. GJ	0,5	0,5	–
Klimaaftale for energi og industri mv 2020 samt Aftale om grøn skattereform 2020			
Udmøntning af midler til udfasning af olie- og gasfyr	0,2	0,4	–
Erhvervspuljen (tilføjelse af midler)	0,1	0,2	–
Finanslov 2020			
Danmarks grønne investeringsfond (Fra 2023 Danmarks Eksport- og Investeringsfond, EIFO)	0	0,2	–
Finanslov 2021 og Aftale om stimuli og grøn genopretning			
Øgede puljer til udfasning af olie- og gasfyr frem mod 2025	0,1	0,0	–
Finanslov 2026			
Støtte til varmepumper	0	0	–
Grøn boligaftale 2020			
Grønne tiltag ved renovering af almene boliger (grøn afvikling af venteliste, grønt tildelingskriterie, grøn garanti, grøn forsøgspulje)	–	0,1	–
Revision af kvotehandelsdirektivet			
Styrket kvotehandelssystem samt udvidelse til søfart	0	0,1	–
Aftale om implementering af et Grønt Danmark			
CO_2-afgift på F-gasser	0,0	0,1	–



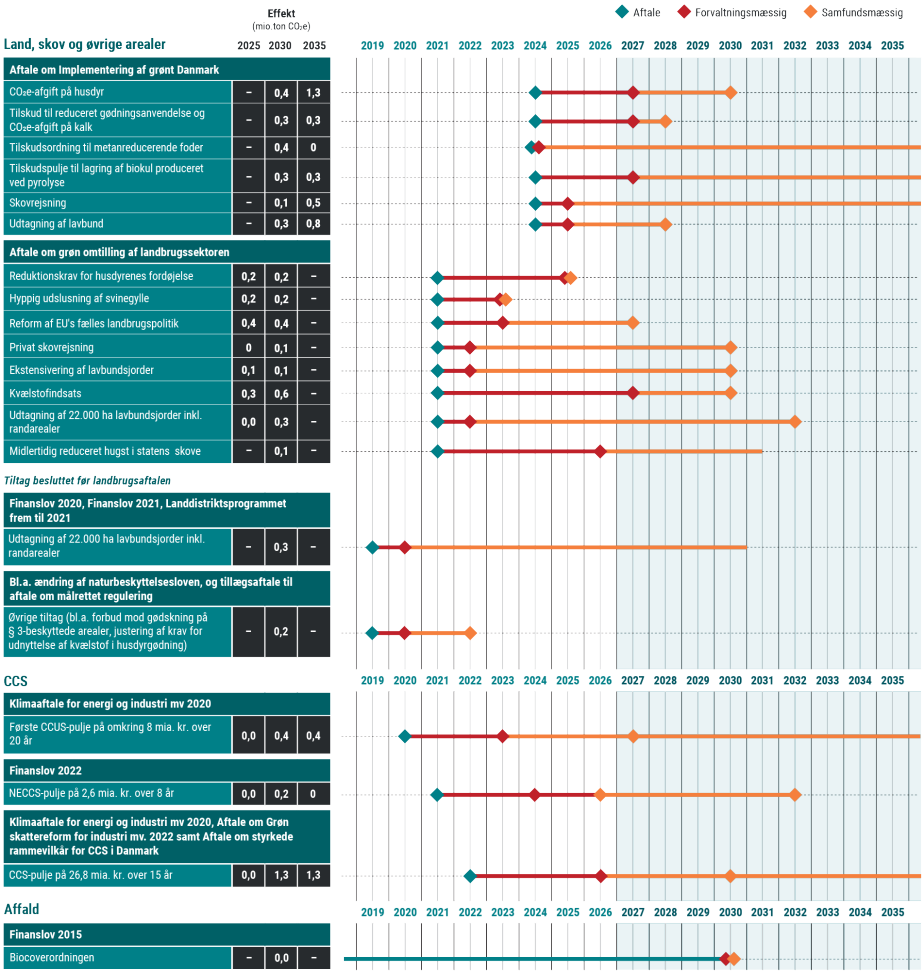
Figur 4.3

Implementeringsstatus for initiativer med skønnet reduktionseffekt i 2030 (fortsat)



Figur 4.3

Implementeringsstatus for initiativer med skønnet reduktionseffekt i 2030 (fortsat)



Land, skov og øvrige arealer	2025	2030	2035
Aftale om Implementering af grønt Danmark			
CO_2e-afgift på husdyr	–	0,4	1,3
Tilskud til reduceret gødningsanvendelse og CO_2e-afgift på kalk	–	0,3	0,3
Tilskudsordning til metanreducerende foder	–	0,4	0
Tilskudspulje til lagring af biokul produceret ved pyrolyse	–	0,3	0,3
Skovrejsning	–	0,1	0,5
Udtagning af lavbund	–	0,3	0,8
Aftale om grøn omtilling af landbrugssektoren			
Reduktionskrav for husdyrenes fordøjelse	0,2	0,2	–
Hyppig udslusning af svinegylle	0,2	0,2	–
Reform af EU's fælles landbrugspolitik	0,4	0,4	–
Privat skovrejsning	0	0,1	–
Ekstensivering af lavbundsjorder	0,1	0,1	–
Kvælstofindsats	0,3	0,6	–
Udtagning af 22.000 ha lavbundsjorder inkl. randarealer	0,0	0,3	–
Midlertidig reduceret hugst i statens skove	–	0,1	–
Tiltag besluttet før landbrugsaftalen			
Finanslov 2020, Finanslov 2021, Landdistriktsprogrammet frem til 2021			
Udtagning af 22.000 ha lavbundsjorder inkl. randarealer	–	0,3	–
Bl.a. ændring af naturbeskyttelsesloven, og tillægsaftale til aftale om målrettet regulering			
Øvrige tiltag (bl.a. forbud mod gødskning på § 3-beskyttede arealer, justering af krav for udnyttelse af kvælstof i husdyrgødning)	–	0,2	–

CCS	2025	2030	2035
Klimaaftale for energi og industri mv 2020			
Første CCUS-pulje på omkring 8 mia. kr. over 20 år	0,0	0,4	0,4
Finanslov 2022			
NECCS-pulje på 2,6 mia. kr. over 8 år	0,0	0,2	0
Klimaaftale for energi og industri mv 2020, Aftale om Grøn skattereform for industri mv. 2022 samt Aftale om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark			
CCS-pulje på 26,8 mia. kr. over 15 år	0,0	1,3	1,3

Affald	2025	2030	2035
Finanslov 2015			
Biocoverordningen	–	0,0	–

Anm: CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse og afrundet til én decimal. De skønnede CO_2e-effekter kan ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Positive tal angiver reduktioner. Negative tal angiver merudledninger. Figuren baserer sig på afsnit *Status for implementering af aftaler* i de enkelte sektorkøreplaner, *jf. kapitel 6* i *Klimaprogram 2026*. Figuren angiver ikke, hvornår en effekt indtræder. Forvaltningsmæssig implementering er en forudsætning for at opnå reduktionseffekter af initiativerne. Hvornår effekten af tiltaget indtræffer, og hvor stor den bliver, er dog behæftet med usikkerhed, da det vil afhænge af den samfundsmæssige gennemførelse, samt øvrig teknologisk og samfundsmæssig udvikling. Der er ikke lavet en overlapsanalyse fsva. evt. dobbelttælling mellem *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* og *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*, hvorfor effekten af *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* er udeladt i summen af figuren.

Klimarådets vurdering af anskueliggørelse

Ifølge *Aftale om klimalov* skal Klimarådet hvert år i februar give sin faglige vurdering af, hvorvidt regeringens klimaindsats anskueliggør, at klimamålene nås sammen med sine anbefalinger til regeringens klimaindsats.

I *Statusrapport 2026* vurderer Klimarådet, at *"udledningerne i 2030 bliver højere, end regeringens klimafremskrivning fra 2025 viser. Det skyldes for det første, at regeringens igangværende CCS-udbud ser ud til at levere færre reduktioner end forventet. For det andet vurderer Klimarådet, at fremskrivningen undervurderer udledningerne på en række områder. Det gælder fx udledningerne fra landbrug og landbrugsarealer. Klimarådets følsomhedsscenarier viser, at en kombination af flere af scenarierne vil medføre, at Danmark ikke når målet, og hvis alle syv scenarier indtræffer, medfører det et reduktionsbehov i 2030 på 1,3 mio. ton CO_2e. Scenarierne er realistiske eksempler på, hvad der kan ske under den vedtagne politik"*.

Samlet set vurderer Klimarådet, at *"regeringens klimaindsats ikke længere anskueliggør, at 70-procentsmålet i 2030 nås. I vurderingen lægger rådet særlig vægt på, at den nuværende politik sandsynligvis ikke reducerer udledningerne tilstrækkeligt, at regeringen ikke har fremlagt en konkret plan B, der kan indhente det potentielle reduktionsbehov, og at der er kort tid til målet i 2030. Anskueliggørelse af, at vi når 2030-målet, vil ifølge Klimarådet kræve, at regeringen hurtigt tager hånd om centrale risici og usikkerheder*".

Målet om 82 pct. reduktion i 2035 blev fastsat af den daværende SVM-regering. I *Statusrapport 2026* vurderer Klimarådet, at *"regeringens klimaindsats samlet set anskueliggør, at 2035-målet nås. I vurderingen lægges der særlig vægt på, at regeringen allerede med eksisterende politik forventer at nå 79 pct. reduktion i 2035, at regeringen har afsat væsentlige midler frem mod 2035, og at 2035 endnu er så langt fremme i tid, at regeringen kan nå at konkretisere indsatsen og håndtere risici."*

Samlet set vurderer Klimarådet, at selvom *"82-procentsmålet er anskueliggjort, opfordres regeringen til snart at konkretisere vejen mod målopfyldelse og håndtere centrale risici. Ikke mindst fordi det endnu ikke er besluttet, hvilke omstillingselementer og virkemidler der skal bidrage til målopfyldelsen. I kombination med korrektionen af fremskrivningen er det derfor usikkert, om de 60 mia. kr. rækker til at nå målet med tilskud alene. Når regeringen aftaler, hvilke omstillingselementer og virkemidler, der skal bruges, er det en fordel, hvis aftalen indgås af så stort et politisk flertal som muligt. Det vil gøre aftalen mere robust."*

Nedenstående redegør for Klimarådets anbefalinger, *jf. tabel 4.2 og 4.3*.

Regeringens vurdering af Klimarådets anbefalinger

Klimarådet afgav i *Statusrapport 2026* konkrete anbefalinger til klimapolitikken rettet mod Danmarks nationale klimamål og til regeringens arbejde med at styrke EU's klimaregulering. Regeringen har forholdt sig til Klimarådets anbefalinger, *jf. tabel 4.2* og *tabel 4.3*.

Tabel 4.2

Anbefalinger til klimapolitikken rettet mod Danmarks nationale klimamål

Klimarådets anbefaling	Regeringen bemærker
Styrk implementeringen. Regeringen bør styrke sit fokus på at implementere den klimapolitik, der allerede er vedtaget. Det kan indebære stramninger af vedtagen regulering på områder, hvor det er nødvendigt for at indfri ambitionerne i de politiske aftaler. Der er bl.a. behov for at sikre de forventede reduktioner af udledninger fra biogasanlæg og gødningshåndtering gennem strengere regulering. Der er desuden behov for en styrket implementering af trepartsaftalen herunder:	Regeringen er enig i, at der er en stor implementeringsopgave i at indfri klimamålene. Gennem planlagte genbesøg og løbende opfølgning med aftalekredsene bag de politiske aftaler vil regeringen sikre, at de aftalte reduktioner realiseres. Regeringen vil sikre implementeringen af den grønne trepartsaftale og sikre målopfyldelsen af arealomlægning, skovrejsning, naturnationalparker, klimaeffekt, signaturprojekter og reduktion af kvælstofudledninger, *jf. Det politiske grundlag for firkløverregeringen*.
Højere afgift på kulstofrig lavbundsjord. For at sikre en hurtig udtagning af kulstofrige lavbundsjorder bør regeringen hæve drivhusgasafgiften på disse jorder fra det planlagte niveau på 40 kr. pr. ton CO_2e til et niveau svarende til cirka 125 kr. pr. ton CO_2e i 2028, når afgiften træder i kraft. Det skyldes, at det nuværende afgiftsniveau ikke er tilstrækkeligt til at sikre permanent udtagning i det nødvendige tempo. I dag kan midlertidige tilskud overstige den planlagte afgift, og den nye kvælstofregulering kan gøre det mere attraktivt at fastholde arealerne i drift end at udtage dem.	Med *Aftale om et Grønt Danmark* fra 2024 er besluttet, at lavbundsindsatsen genbesøges i 2027. Ifm. genbesøget skal der fx tages stilling til, om afgiften skal forøges, hvis ikke der er udsigt til at udtage 140.000 ha kulstofrige lavbundsjorde inkl. randarealer inden 2030.
Målrettet skovrejsning. Regeringen bør sikre, at der rejses skov på de områder, hvor kvælstofudledningen skal mindskes for at nå vandmiljømålene. Klima- og kvælstofreguleringen bør samlet set understøtte denne målretning, da den gør klimaindsatsen billigere for samfundet ved samtidig at bidrage til opfyldelsen af vandmiljømålet.	Med *Aftale om et Grønt Danmark* fra 2024 er besluttet, at tilskudsmodellen for privat skovrejsning genbesøges senest i 2027 med henblik på evaluering af ordningens effekter. Inden genbesøget skal skovloven revideres, så der i forbindelse med genbesøget kan træffes beslutning om ændringer i skovrejsningsordningen, der understøtter, at ny urørt skov indrettes med særligt henblik på at understøtte naturlige processer og fremme natur og biodiversitet.

Styrkede incitamenter til ny naturskov (urørt skov). Regeringen bør fremme opførelsen af ny naturskov (urørt skov), så trepartsaftalens mål om etablering af urørt skov kan realiseres. I dag kan det bedre betale sig at bruge arealerne til andre aktiviteter end urørt skov, hvilket mindsker det forventede klimabidrag, som forventes fra trepartsaftalens arealmål og de danske klimamål.

Sikring af ressourcer til sagsbehandling og fremdrift. Regeringen bør sikre, at kommuner og stat kan lede udtagningsprocessen og varetage sagsbehandlingen i det nødvendige tempo, så udtagningsprojekterne kan realiseres i takt med de politiske mål.

Ifm. *Aftale om et Grønt Danmark* og *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* er der afsat henholdsvis 448 mio. kr. og 40 mio. kr. med henblik på at sikre de rette forudsætninger for implementering af aftalen i praksis herunder kommunernes opgaver i bl.a. lokale treparter samt til kystvandrådene og udtagningskonsulenter. Derudover er det med *Delaftale om overgang til ny kvælstofregulering* aftalt at udmønte 6,2 mio. kr. årligt i 2026-2028 til de frivillige deltagere i de lokale grønne treparter til deres arbejde med at implementere omlægningsplaner og gøre arealomlægning til virkelighed i samarbejde med kommuner. I 2026 er regeringen og aftalepartierne bag trepartsaftalen netop blevet enige om at afsætte 2,2 mia. kr. til, at Naturstyrelsen kan gennemføre store, sammenhængende vådområdeprojekter.

Udarbejd og annoncer en konkret plan B for 2030. Regeringen bør udarbejde en konkret plan B, der kan sandsynliggøre, at 2030-målet nås, hvis implementeringen af den vedtagne klimapolitik ikke lever op til målsætningerne. Planen bør indebære en stramning af den gældende regulering fx i form af øgede eller hurtigere indfasede afgifter, som skal tilskynde til tidlig omstilling. Planen bør desuden bestå af tiltag, der også er hensigtsmæssige på den lange bane. Plan B bør samtidig annonceres tidligt, da en udmelding om kommende potentielle stramninger vil kunne bidrage til at øge reduktionerne frem mod 2030.

Regeringen arbejder målrettet på at sikre opfyldelsen af 2030-målet gennem en effektiv implementering af den vedtagne klimapolitik. Regeringen følger situationen tæt. På den baggrund vil regeringen tage stilling til, hvilke tiltag der er nødvendige for at sikre, at 2030-målet nås.

Konkretiser vejen til opfyldelse af 2035-målet: Klimarådet anbefaler, at regeringen snart konkretiserer vejen mod målopfyldelse i 2035. Regeringen bør derfor specificere, hvilke omstillingselementer og virkemidler, der skal i spil og fremrykke en del af de midler, regeringen har afsat fra 2034 og frem. Regeringen bør også tage stilling til, hvordan den vil håndtere centrale risici. Vejen til 2035 og håndteringen af risici bør lægge sporene til yderligere reduktioner efter 2035 i lyset af regeringens mål om klimaneutralitet i 2045 og 110 pct. reduktion i 2050.

Regeringen har en målsætning om, at drivhusgasudledningerne reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990, at indskrive målet om klimaneutralitet i 2045 samt 110 pct. reduktion i 2050 i forhold til niveauet i 1990 i klimaloven samt sikre at målet nås.

Det følger af klimalovens § 2, stk. 1, at Klima-, energi- og forsyningsministeren skal offentliggøre en klimahandlingsplan med et 10-årigt perspektiv ifm. fastsættelse af klimamålsætninger. Klimahandlingsplanen vil derfor blive offentliggjort ifm. fastsættelse af et nyt 2035-mål.

Hæv drivhusgasafgifter efter 2030. En stigende CO_2e-afgift bør være det centrale virkemiddel til at opfylde klimamålene frem mod 2050. Hovedlinjerne i den fremtidige regulering bør meldes hurtigt ud for at skabe klarhed for virksomhederne, undgå fejlinvesteringer og for at give incitament til at iværksætte tiltag, der også er hensigtsmæssige i et langsigtet perspektiv. Bl.a. bør en sti for afgiftsniveauet for industrien og landbruget meldes ud.	Jf. klimalovens guidende principper, skal indfrielsen af Danmarks klimamål ske så omkostningseffektivt som muligt under hensyntagen til både den langsigtede grønne omstilling, bæredygtig erhvervsudvikling og dansk konkurrencekraft, sunde offentlige finanser og beskæftigelse, samt at dansk erhvervsliv skal udvikles og ikke afvikles. Som følge af *Aftale om grøn skattereform for industri mv.* skal afgiftsniveauet for CO_2-afgiften på industrien genbesøges i 2026 og 2028. Med *Aftale om et Grønt Danmark* er aftalt genbesøg af bl.a. indfrielse af reduktionsmål i 2027, lavbundsindsatsen, privat skovrejsning og midler til pyrolyse i 2027.
Tilskud kan anvendes på andet end CCS. En afgift kan suppleres af tilskud af forskellige samfundsmæssige hensyn samt til teknologisk udvikling og behovet for negative udledninger. Regeringen bør overveje en balanceret tilgang, hvor den ikke kun satser på én teknologi, og hvor den har den langsigtede omstilling for øje herunder også behovet for strukturelle ændringer. Til det formål kan en del af tilskudspuljemidlerne, der blev afsat til 2035-målet, med fordel fremrykkes for at tilgodese andre omstillingselementer end CCS og generelt øge sandsynligheden for reduktionseffekter i 2035.	Regeringen vil afsøge forskellige virkemidler for at finde vejen til at komme i mål med målsætningen om, at drivhusgasudledningerne skal reduceres med mindst 85 pct. i 2035 i forhold til niveauet i 1990.

Tabel 4.3

Anbefalinger til regeringens arbejde med at styrke EU's klimaregulering

Klimarådets anbefaling	Regeringen bemærker
Internationale kreditter i EU's 2040-mål	
Kommissionens rolle. Kommissionen bør spille en central rolle i at styre EU's kreditanvendelse. Det indebærer, at Kommissionen har mandat til at sikre fælles rammer og høj gennemsigtighed i kreditprojekter og til at udarbejde supplerende kvalitetskrav, hvis de internationale regler er utilstrækkelige.	Regeringen er enig i behov for fælles rammer og standarder for anvendte klimakreditter. Regeringen arbejder for, at der skal fastlægges kriterier for køb og anvendelse af klimakreditter, der sikrer den miljømæssige integritet.
Afgrænsning til visse projekttyper. EU bør i en indledende fase begrænse køb af klimakreditter til projekttyper, hvor høj kvalitet kan sikres fx permanente kulstoffjernelsesprojekter. Samtidig bør EU tidligt melde klare kvalitetskrav ud internationalt for at påvirke udviklingen af kreditmarkedet.	
Incitamenter i EU's klimaregulering. Internationale kreditter bør anvendes på en måde, der sikrer, at der fortsat er stærke incitamenter til nationale reduktioner i EU, og som understøtter en omkostningseffektiv omstilling på vejen mod målet om klimaneutralitet i 2050, som skal opfyldes uden brug af internationale kreditter.	
EU's kreditter for permanent kulstoffjernelse i kvotesystemet	
Retvisende klimagevinst. Når regelgrundlaget for EU-kreditterne for permanent kulstoffjernelse revideres, bør der indføres regler, der sikrer, at klimagevinsten ved biobaserede EU-kreditter ikke overvurderes.	Regeringen finder det vigtigt at permanente, negative emissioner bliver integreret i ETS efter 2030 for at skabe det nødvendige regulatoriske rammeværk samtidig med, at det kan give mulighed for øget finansiering til gavn for dele af både dansk og europæisk industri i form af salg af kvoter.
Retvisende kreditpris: Når EU-kreditterne integreres i kvotesystemet, bør der sikres en retvisende prissætning af kreditterne på markedet. Overkredittering, kombineret støtte og/eller dobbelt brug af den samme kulstoffjernelse kan føre til kunstigt billige kreditter, hvilket bør undgås.	Europa-Kommissionen har foreslået en revision af kvotesystemet, hvor permanente negative emissioner integreres i kvotesystemet. Regeringen er i gang med at analysere Europa-Kommissionens seneste forslag til revision.

Forsigtig integration. Integrationen af permanent kulstoffjernelse i EU's kvotesystem bør ske forsigtigt. EU bør bl.a. sætte et loft over mængden af biobaserede EU-kreditter i kvotesystemet, så længe der er risiko for, at klimagevinsten ikke er opgjort retvisende og for at undgå et øget pres på biodiversiteten. **Nye metoder til kulstoffjernelse**. EU bør støtte forskning, udvikling og demonstration af nye metoder til kulstoffjernelse uden for kvotesystemet, fx DACCS-teknologien. Dette bør ske under hensyn til metodernes miljøeffekter set i et livscyklusperspektiv. **Øget CO_2-optag i LULUCF**. Når permanent kulstoffjernelse baseret på biomasse fremmes, kan det medføre et stigende forbrug af knappe bioressourcer og påvirke den midlertidige kulstoffjernelse i landsektoren (LULUCF). EU bør derfor intensivere indsatsen for at fastholde og øge nettooptaget i LULUCF-sektoren, fx ved at sætte en pris på udledninger og optag i denne sektor.	
Kvotesystemet for luftfarten	
Flyvninger ud af EU. Kvotesystemet bør udvides til at omfatte flyvninger ud af EU. Udvidelsen bør indrettes på en måde, der sikrer hensigtsmæssige samspil med øvrig regulering af luftfarten både i EU og i FN. **Non-CO_2-effekter**. EU bør allerede nu regulere luftfartens udledninger af non-CO_2-gasser og -partikler, der påvirker klimaet. På sigt bør non-CO_2-effekterne integreres fuldt ud i et udvidet kvotesystem.	Regeringen arbejder generelt for en ambitiøs revision af kvotesystemet. Kvotesystemet er det mest omkostningseffektive redskab til at nå EU's klimamål. Europa-Kommissionen har foreslået en revision af kvotesystemet, hvor nogle flyvninger ud af EU foreslås omfattet. Ligeledes foreslår Europa-Kommissionen at give incitamenter til at anvende værktøjer, der kan reducere non-CO_2-effekter ved luftfart. Regeringen er i gang med at analysere Kommissionens seneste forslag til revision. Regeringen fremhæver, at EU i 2025 etablerede en MRV-forordning (overvågning, rapportering og verifikation) med henblik på at skabe det nødvendige vidensgrundlag for at regulere non-CO_2-effekterne.
Den fælles landbrugspolitik	
Direkte støtte. Den direkte landbrugsstøtte bør omlægges, så den fremmer de nødvendige	Regeringen arbejder for en ambitiøs ny landbrugspolitik i EU, som i højere grad baseres

arealomlægninger, særligt udtagningen af kulstofrige lavbundsjorder. Herudover bør den direkte støtte sidestille klima- og naturprojekter med fx vandmiljøprojekter.

Strukturel omstilling. EU bør sikre et fokus på strukturel omstilling i landbruget ved at støtte ekstensiv frem for intensiv husdyrproduktion og ved at omlægge produktionsafhængig støtte (koblet støtte) til klimaformål.

Øremærkede klimamidler. EU bør fastholde kravet om øremærkede midler til klima- og miljøformål i landbrugspolitikken. Samtidig bør det sikres, at midlerne anvendes på en måde, der giver dokumenterbare klimabidrag.

Pris på udledninger. EU bør regulere landbrugets drivhusgasudledninger gennem et fælles prissignal, da den nuværende regulering af landbruget ikke kan sikre tilstrækkelige og rettidige reduktioner. Reguleringen kan fx ske i forlængelse af Europa-Kommissionens undersøgelse af et kvotesystem for landbrugets udledninger. Dette vil bl.a. bidrage til at mindske en eventuel lækageeffekt fra dansk landbrug.

på betalinger for bidrag til bl.a. CO_2-reduktioner frem for direkte betalinger som hektarstøtte og anden koblet støtte.

Regeringen ønsker at omfordele landbrugsstøtten, så mindre landbrugsstøtte anvendes som direkte hektarstøtte og mere anvendes til f.eks. klima-, miljø- og naturtiltag.

Regeringen støtter op om fælles EU-regulering af CO_2e, som bidrager til at mindske eventuel CO_2e-lækage fra national regulering.

5. EU's klima- og energipolitik

I 2. halvår 2025 havde Danmark formandskabet for EU's ministerråd (Rådet), hvor en af de politiske hovedprioriteter var "Et konkurrencedygtigt og grønt Europa". Under det danske formandskab blev der opnået tre væsentlige resultater på klima- og energiområdet:

1) *Aftale om revision af den europæiske klimalov* inklusiv vedtagelse af et 2040-klimamål på 90 pct. reduktion af drivhusgasudledninger i forhold til 1990. Dette betød samtidig, at EU kunne indlevere sin klimahandlingsplan til FN (NDC, Nationally Determined Contribution) med et vejledende 2035-mål inden COP30 iht. *Parisaftalen*.
2) *Aftale om REPowerEU om udfasning af russisk gas*, hvilket indebærer et forbud mod import af al russisk gas senest 1. november 2027.
3) Aftale om Connecting Europe Facility (CEF), hvilket sikrer rammerne for EU-finansiering til energiinfrastruktur, der har et grænseoverskridende element.

Aftalen om revision af den europæiske klimalov bidrager til, at EU fortsat udviser lederskab på klimadagsordenen ved at sikre, at EU er på rette kurs mod klimaneutralitet senest i 2050. Dermed kan EU fortsat presse på for, at andre lande også yder deres bidrag i den multilaterale indsats mod klimaforandringer. Aftalen om REPowerEU bidrager til et mere energiuafhængigt Europa ved at styrke forsyningssikkerheden, øge modstandsdygtigheden over for energikriser og understøtte den fortsatte udfasning af russisk energi.

Endelig bidrager *Aftalen om Connecting Europe Facility* til at sikre EU-støtte til grænseoverskridende grønne energiprojekter med en europæisk merværdi. Det understøtter indsatsen for at sikre billigere energi til borgere og virksomheder gennem en styrket og bedre forbundet energiinfrastruktur, der kan være med til at understøtte et velfungerende indre energimarked samt øget europæisk produktion af ren energi.

EU's klimaambitioner for 2030

Siden 2021 har Fit for 55-lovpakken været omdrejningspunktet for EU-landenes fælles klima- og energipolitik, *jf. boks 5.1*. Fit for 55-lovpakken har til hensigt at sikre indfrielse af EU's klimamål på mindst 55 pct. reduktion af drivhusgasudledningerne i 2030 i forhold til 1990-niveau. Med en enkelt undtagelse i form af revision af energibeskatningsdirektivet blev lovpakken færdigforhandlet i 2023 og er nu ved at blive implementeret i EU's medlemslande.

Med initiativerne i Fit for 55-lovgivningspakken tages der skridt mod en mere omkostningseffektiv klimaregulering, hvor andelen af udledninger i EU omfattet af kvotehandel øges fra ca. 40 pct. til ca. 75 pct. Dermed er det alene landbrug, affald, F-gasser samt LULUCF (optag og udledninger fra jorde og skove), der i 2030 ikke vil være omfattet af kvotehandel.

Europa-Kommissionen har i maj 2025 præsenteret sin vurdering af, hvordan det står til med opfyldelsen af EU's energi- og klimamål i 2030. Vurderingen er foretaget med baggrund i de opdaterede nationale energi- og klimaplaner (NECP), som EU-landene har indsendt. EU vurderes som helhed at ramme en reduktion på 54 pct. i 2030 i forhold til 1990, hvis EU-landene implementerer alle eksisterende og planlagte tiltag i deres NECP'er. Hermed er det aktuelt vurderingen, at EU kun mangler 1 pct.-point for at ramme 2030-målet på mindst 55 pct.

Boks 5.1

Nuværende klimaregulering på tværs af sektorer

- EU's kvotehandelssystem (ETS1) dækker over el- og varmproducerende anlæg, større industrielle anlæg, olie- og gasproduktion samt sø- og luftfart. ETS1 har et reduktionsmål på 62 pct. i 2030 i forhold til 2005 på EU-niveau. ETS har siden 2005 bidraget til at reducere udledningerne i de omtalte sektorer med ca. 50 pct.
- Fra 2028 indfases et nyt kvotehandelssystem (ETS2), som omfatter udledninger fra vejtransporten, opvarmning af bygninger samt mindre industrianlæg. ETS2 har et reduktionsmål på 42 pct. i 2030 i forhold til 2005 på EU-niveau.
- I tillæg til kvotehandelssystemet understøttes EU's 2030-mål af nationale reduktionsmål. Under byrdefordelingsaftalen er der fastsat nationale, byrdefordelte mål for bl.a. vejtransport, bygninger, landbrug og øvrige sektorer. Byrdefordelingsaftalen fastsætter et fælleseuropæisk reduktionsmål på 40 pct. i 2030 i forhold til 2005.
- LULUCF-forordningen dækker over skov, jorder og anden arealanvendelse og har til hensigt at øge incitament for optag af drivhusgasudledninger ved brug af nationale målsætninger. I 2030 er der fastsat et mål på -310 mio. ton CO_2e på EU-niveau.
- EU's certificeringsramme for permanent kulstoffjernelse, kulstofbindende dyrkning og kulstoflagring i produkter (CRCF) har til formål at skabe en robust og troværdig certificeringsramme, som kan give aktører et frivilligt økonomisk incitament til på et bæredygtigt grundlag at udbrede kulstoffjernelsesaktiviteter såsom fangst og lagring af biogent CO_2 (BioCCS), biokul, skovrejsning og langvarig lagring i produkter og materialer.
- På transportområdet er vedtaget et 100 pct. CO_2-reduktionskrav for nye personbiler og varevogne i 2035, og fra 2025 er der indført gradvist stigende iblandingskrav for luftfarten og fortrængningskrav for søfarten. For de tunge køretøjer er der vedtaget et krav om reduktion af CO_2-udledningen på 90 pct. i 2040, mens alle nye bybusser skal være nulemission fra 2035. Europa-Kommissionen har i december 2025 fremsat et nyt forslag, der bl.a. reduceret CO_2-reduktionskravetkravet til nye biler til 90 pct. fra 2035.
- På energiområdet er der vedtaget et fælles mål for andel af vedvarende energi (VE) i EU's samlede energiforbrug 42,5 pct. i 2030 med mulighed for at nå op til 45 pct., og EU's fælles energieffektivitetsmål fastsættes til 11,7 pct. reduktion af energiforbruget i 2030 sammenlignet med energiforbruget i 2020.

EU’s klimaambitioner for 2040

I december 2025 indgik Rådet og Europa-Parlamentet en politisk aftale om Europa-Kommissionens forslag til revision af den europæiske klimalov. Med aftalen fastsættes et klimamål på 90 pct. reduktion af drivhusgasudledninger i 2040 i forhold til 1990 samt muligheden for at anvende op til 5 pct. internationale klimakreditter (under *Parisaftalens* artikel 6) til at indfri målet. 2040-klimamålet vil udgøre rammen for europæisk klimapolitik frem mod 2040. Europa-Kommissionen vil løbende i 2026 fremsætte en række forslag, som skal revidere den nuværende 2030-ramme. Den 17. juli 2026 fremsatte Europa-Kommissionen således et forslag til revision af EU's kvotehandelsdirektiv (ETS1), og dertil forventes forslag om nye nationale målsætninger og fleksibiliteter.

Anvendelse af internationale klimakreditter

Revisionen af den europæiske klimalov indeholder muligheden for at anvende internationale klimakreditter til at opfylde op til 5 pct. af målet fra 2036. Det følger af den europæiske klimalov, at kreditterne skal være af ”høj kvalitet” og skal anvendes til at hjælpe tredjelande, der er på vej til at opfylde *Parisaftalens* målsætninger. Europa-Kommissionen forventes at foreslå kriterier for, hvilke typer kreditter der kan anvendes, samt hvordan kreditterne indkøbes og finansieres i forbindelse med et forslag i slutningen 2026. Ifm. forslag til revision af ETS1 har Europa-Kommissionen foreslået, at en del af de internationale klimakreditter finansieres af ETS-provenu.

Muligheden for at anvende op til 5 pct. klimakreditter i 2036-2040 til delvist at indfri 2040-klimamålet er en ændring af den måde, hvorpå EU’s klimamål er blevet opgjort hidtil, hvor målopfyldelse udelukkende baseres på territoriale udledninger.

Danmark og EU har allerede godkendt anvendelse af artikel 6 klimakreditter i Parisaftalen og arbejdet for en aftale om udmøntning heraf, som kan sikre tilstrækkelig miljømæssig integritet. Danmark lagde i forhandlingerne om EU’s 2040-mål stor vægt på, at anvendelsen af klimakreditter skal have høj miljømæssig integritet og bidrage til omkostningseffektiv målopfyldelse under hensyntagen til, hvad der er samfundsøkonomisk optimalt for EU.

Inklusion af permanente negative emissioner i kvotehandelssystemet mm.

Europa-Kommissionens forslag til revision af ETS1 lægger op til at inkludere indenlandske permanente negative emissioner fra CCS fra 2031. Europa-Kommissionen vil være ansvarlig myndighed for køb af permanente, negative emissioner mhp. salg ind i kvotemarkedet. Formålet er at kickstarte markedet for negative emissioner samt sikre en øget fleksibilitet for de kvoteomfattede sektorer. Revisionen af den europæiske klimalov indeholder desuden formuleringer om styrket fleksibilitet imellem sektorer, omkostningseffektivitet og solidaritet.

Implementering af EU's klimamål for 2040

For at sikre indfrielse af EU's klimamål for 2040 er det nødvendigt, at alle sektorer bidrager. Samtidig vurderer regeringen, at indfrielsen af målet sker så omkostningseffektivt som muligt gennem fælles EU-regulering med størst mulig brug af kvotehandel. Regeringen bakker derfor op om inklusion af flere sektorer i ETS1 herunder søfart, luftfart og affaldssektoren, som Europa-Kommissionen lægger op til. Regeringen vil desuden arbejde for, at udledninger i landbrugssektoren reguleres samlet på EU-niveau og i videst muligt omfang gennem kvotehandel. Ligeledes bør EU's fælles landbrugspolitik i den næste budgetperiode fra 2028-2034 have et større fokus på klima og miljø, *jf. næste afsnit*. Regeringen arbejder desuden for fælles EU-regulering af optag og udledninger i skove og anden arealanvendelse.

Grøn omstilling af landbrugssektoren i EU

Landbruget i EU spiller en hovedrolle i overgangen mod klimaneutralitet. Drivhusgasudledningen fra landbruget har i EU som helhed været stort set uændret siden 2005, og kan ud fra fremskrivninger baseret på eksisterende politiske tiltag ikke forventes at falde betydeligt frem mod 2040. Europa-Kommissionens konsekvensanalyse foretaget ifm. forslag om revision af den europæiske klimalov viser, at der er et betydeligt potentiale for at reducere udledningerne fra landbruget. Regeringen vil arbejde for en ambitiøs ny landbrugspolitik i EU efter 2027, som i højere grad baseres på betalinger for bidrag til bl.a. styrket natur og biodiversitet, reduktion af drivhusgasudledninger, mindre kvælstof, bedre dyrevelfærd og renere drikkevand fremfor direkte betalinger som hektarstøtte og koblet støtte. Det vil medvirke til, at sektorens udledninger kan nedbringes effektivt og på lige konkurrencevilkår på tværs af medlemslande. Europa-Kommissionen fremlagde i juli 2025 sit forslag til den fælles landbrugspolitik efter 2027. Forhandlingerne forventes afsluttet i 2027. Europa-Kommissionen forventes desuden at fremsætte forslag om at udvide anvendelsesområdet af EU's frivillige certificeringsramme (CRCF), så rammen fremover vil omfatte alle udledninger og optag fra sektoren.

Regeringen arbejder desuden for at tilpasse EU's fælles landbrugspolitik til i højere grad at understøtte grønne formål. Dette indebærer bl.a. en omfordeling af landbrugsstøtten, så mindre anvendes som direkte hektarstøtte og mere anvendes til fx klima-, miljø- og naturtiltag. Samtidig er det centralt, at landbrugspolitikken udvikles, så den understøtter et fremtidigt kvotehandelssystem for landbrug.

Europa-Kommissionens strategi for udbredelse af CCUS

Europa-Kommissionen præsenterede i februar 2024 en strategi for industriel kulstofhåndtering. Strategien lægger grundstenene i arbejdet for at udvikle de lovgivningsmæssige og investeringsmæssige rammer til opsamling, lagring, transport og anvendelse af drivhusgasudledninger. Regeringen arbejder for et ambitiøst, europæisk rammeværk for CCUS, der sammentænker hele drivhusgasudledningsværdikæden og så vidt muligt understøtter, at værdikæden fungerer på markedsvilkår. Regeringen ønsker, at der skal skabes et sammenhængende europæisk CCUS-marked, der fremmer innovation og en konkurrencedygtig industri, og som kan øge investeringssikkerheden i hele værdikæden. Europa-Kommissionens kommende forslag om en transportinfrastruktur for CCUS er vigtig for den fremtidige udvikling af værdikæden herunder for at sikre, at værdikæden kan være på plads i tide til at bidrage til indfrielsen af målsætningerne for 2030.

Permanent kulstoffjernelse fra aktiviteter som fangst og lagring af biogent og atmosfærisk kulstof (BioCCS og DACCS) vil spille en vigtig rolle i EU's 2040-klimamål og EU's mål om klimaneutralitet senest i 2050. Derfor finder regeringen det vigtigt, at disse aktiviteter kan integreres i EU's kvotehandelssystem i tråd med den retning, der er udstukket i den europæiske klimalov. Det vil medføre en øget investeringssikkerhed og en ensretning af incitamentet til at udbrede CCS-teknologier. Dette under forudsætning af, at der sikres permanent CO_2-lagring, bæredygtighedsprincipper og et fortsat fokus på øvrige reduktioner.

EU's grønne omstilling af energisektoren

Energi er et centralt politisk område i EU, som kun er blevet mere centralt siden Ruslands invasion af Ukraine og konflikten omkring Hormuzstrædet. Energipolitik er blevet sikkerhedspolitik, hvilket betyder et øget fokus på at accelerere og styrke udbygningen af VE og skabe et fleksibelt og robust energisystem, der kan sikre et Europa, som er så energiuafhængigt som muligt for derved at styrke Europas forsyningssikkerhed på både kort og lang sigt. Energipolitikken er samtidig blevet central i forhold til at styrke EU's konkurrenceevne herunder ved at grøn teknologi og industri fastholdes og styrkes, ikke kun i forhold til konkurrencen fra tredjelande, men også for at diversificere energiforsyningen og sikre forsyningskæderne.

Europa-Kommissionen har i forlængelse heraf offentliggjort en elektrificeringshandlingsplan, som skal bidrage til at flytte energiefterspørgslen væk fra importerede fossile brændsler og dermed gøre EU mere energiuafhængigt. Europa-Kommissionen vurderer, at hurtigere elektrificering er afgørende for at styrke konkurrenceevnen og forsyningssikkerheden samt at reducere energipriserne på tværs af hele værdikæden – fra produktionen af netto-nulteknologier til den energi, der når frem til husholdninger og industri. Europa-Kommissionen vil analysere et vejledende elektrificeringsmål på 46 pct. i 2040, som en del af den kommende lovgivning for EU's energiarkitektur efter 2030.

Grøn industripolitik i EU

Europa-Kommissionen præsenterede i februar 2025 en strategi med sigte på at forbedre europæisk industris konkurrenceevne og fremme den grønne omstilling under overskriften *Aftale om ren industri*. Strategien skal ses i lyset af stigende global konkurrence om knappe ressourcer, ønsket om at højne forsyningssikkerheden i en tid med ustabilitet globalt og i Europa og nødvendigheden af en stærk grøn europæisk industri for at realisere de fastlagte klimamål herunder klimaneutralitet senest i 2050.

Som led heri har Europa-Kommissionen fokus på at styrke EU's egenproduktion af grønne teknologier og gøre Europa mere modstandsdygtigt, mens opfyldelse af EU's grønne målsætninger samtidig understøttes. Europa-Kommissionen har i marts 2026 præsenteret forslag til en forordning om fastlæggelse af ramme til fremskyndelse af den industrielle kapacitet og dekarbonisering i strategiske sektor (Industrial Accelerator Act), der skal styrke EU's konkurrenceevne, dekarbonisering og modstandsdygtighed i udvalgte strategiske sektorer. Dette skal bl.a. gøres gennem brug af lavemissionskrav og EU-oprindelseskrav i offentlige udbud og støtteordninger for strategisk vigtige grønne teknologier.

Regeringen anser den grønne omstilling som afgørende for at styrke europæisk sikkerhed og konkurrenceevne. Regeringen vil derfor presse på for at accelerere udrulningen af VE i Europa og udbygning af den nødvendige energiinfrastruktur, så virksomhederne får adgang til rene, billige og pålidelige energikilder. Regeringen vil desuden bidrage aktivt til Europa-Kommissionens mål om at nedbringe virksomhedernes byrder fra EU-lovgivning.

REPowerEU

Som svar på Ruslands invasion af Ukraine fremlagde Europa-Kommissionen i 2022 REPowerEU-planen, som banede vejen for en hurtig udfasning af russiske fossile brændsler fra det europæiske energisystem. Planen indebar en række tiltag, der på kort sigt havde fokus på at diversificere EU-landenes gasforsyning bl.a. gennem indkøb af gas og LNG fra pålidelige tredjelande. Derudover omfattede planen initiativer, der skulle fremme energibesparelser samt styrke og fremskynde den grønne omstilling gennem udbygning af VE og udbredelse af grønne gasser som biogas og brint. Det overordnede mål med REPowerEU var at skabe et mere robust og uafhængigt europæisk energisystem.

Siden 2022 har EU reduceret sin afhængighed af russisk energi markant, og det er lykkedes at reducere importen af gas – både LNG og rørført – fra 45 pct. i 2021 til 13 pct. i 2025.

I foråret 2025 fulgte Europa-Kommissionen op med en REPowerEU-køreplan, som skulle bane vejen for en fuld udfasning af russisk energi fra det europæiske energisystem, herunder både gas (LNG og rørført), olie og atombrændsler. I efteråret 2025 indgik Rådet og Europa-Parlamentet en politisk aftale om REPowerEU-køreplanen for udfasning af russisk gas, og dermed forbydes al import af russisk gas senest 1. november 2027. Dette indebærer, at nye kontrakter forbydes seks uger efter ikrafttrædelse af forslaget i januar 2026, stop for eksisterende korttidskontrakter fra april (LNG) og juni (rørført) 2026, samt stop for langtidskontrakter fra januar (LNG) og senest 1. november (rørført) 2027.

En styrket energiunion

EU's energipolitik er central for EU's forsyningssikkerhed, sikkerhed, konkurrenceevne og grønne omstilling. Der er behov for at styrke EU's energipolitik og udvikle en modstandsdygtig og klimaneutral energiunion, der er fremtidssikret i forhold til at håndtere den stigende grad af fluktuerende energi, elektrificering og nye forsyningskæder. Derfor vil Europa-Kommissionen i løbet af 2026 fremlægge forslag til, hvordan rammerne for energireguleringen skal være efter 2030. Et vigtigt element er at sikre den nødvendige fleksibilitet, ikke alene for at balancere elnettet og stabilisere elprisen, men også for at understøtte forsyningssikkerheden og konkurrenceevnen. Samtidig skal energilovgivningen bidrage til indfrielse af EU's klimamål for 2040 samt EU's mål for klimaneutralitet i senest 2050.

Som en del af indsatsen har Europa-Kommissionen den 17. juli 2026 fremlagt en elektrificeringshandlingsplan, der skal fremme elektrificeringen i EU. En øget elektrificering af samfundet kan bidrage til at dekarbonisere den industrielle sektor, transportsektoren

samt opvarmnings- og kølingssektoren, så længe elektrificeringen er baseret på vedvarende og ren energi. Elektrificeringen kan således også bidrage til at reducere Europas afhængighed af fossile brændstoffer.

Herudover har Europa-Kommissionen nedsat en taskforce for energiunionen, som bl.a. har til formål at se på tekniske og lovgivningsmæssige tilpasninger, der kan bidrage til dette mål. Dette skal rapporteres løbende frem mod medio 2027. Regeringen finder, at der bl.a. bør fokuseres på, hvordan der kan skabes et fleksibelt og bedre integreret energisystem. Det skal bl.a. ske ved bedre anvendelse af eksisterende kapacitet i elnettet, fokus på varme- og kølesektoren og øget sektorintegration fx brug af elektricitet til brint, tovejsladning og lagring herunder batterier. Det er vigtigt, at det europæiske elmarked styrkes og videreudvikles, så det kan bidrage til forsyningssikkerhed mellem lande og balancering af energisystemerne samtidig med, at der sikres incitamenter til at investere i bl.a. mere VE, lagring, balanceringsydelser mv.

Europæisk udbygning af VE og energiinfrastruktur

Europa-Kommissionen har fortsat fokus på at fremme og accelerere udbygningen af VE og tilhørende energiinfrastruktur, fjerne unødvendige barrierer og sikre de rette rammer for, at omstilling af EU's energisektor og indfrielse af klimamålene realiseres. Europa-Kommissionen har den 10. december 2025 fremsat et forslag til en pakke for europæiske net, som indeholder forslag til revision af forordningen for transeuropæisk energiinfrastruktur (TEN-E) samt et forslag til et direktiv, der skal fremskynde af tilladelsesprocedurer, som indeholder ændring af direktivet for fremme af VE (VEIII-direktivet), elmarkedsdirektivet og gasmarkedsdirektivet. Forslagene er under forhandling i Rådet og Europa-Parlamentet, og institutionerne har fastlagt en ambition om at opnå en endelig aftale inden tredje kvartal i 2026 af hensyn til den store betydning, som hurtigere energiinfrastrukturudbygning har.

Regeringen arbejder for et fortsat og øget europæisk fokus på at sikre mere effektive og simple tilladelsesprocesser for VE-anlæg og den tilhørende infrastruktur. Regeringen vil presse på for, at energiinfrastrukturen udvides og forstærkes, så strømmen kan flyde på tværs af landegrænser.

Rettidig udbygning af energiinfrastruktur i Europa er desuden væsentlig for at fremme det indre energimarked, sikre forsyningssikkerhed, fremme innovation samt integration af VE. Det kræver tæt regionalt og europæisk samarbejde for at sikre bedre koordination, planlægning og integration af energiinfrastruktur. Samtidig er der behov for en bedre og enklere adgang til finansiering af energiinfrastruktur til hybridprojekter, der kombinerer VE-produktion og transmission, samt andre projekter inden for udvikling og opskalering af grønne teknologier, herunder fra *Connecting Europe Facility* (CEF) samt øvrige instrumenter. Europa-Kommissionen fremlagde den 16. juli 2025 et forslag til en ny flerårig finansiel ramme (MFF), der bl.a. afsatte knap 30 mia. EUR til energiinfrastruktur i CEF for perioden 2028-2034. Rådet opnåede under dansk formandskab i december 2025 en position på CEF. Yderligere forhandlinger afventer Europa-Parlamentets position.

Etableringen af et europæisk marked for grøn brint

Europa-Kommissionen arbejder aktivt for etableringen af et fælles europæisk marked for grøn brint. Brintmarkedet skal understøtte omstillingen af sektorer som tung transport (primært luft- og søfart) og industri, som er vanskelige at elektrificere direkte. Brint- og gasmarkedspakken fra december 2023 udgør en lovgivningsmæssig ramme for den europæiske brintinfrastruktur, integrationen af vedvarende og kulstoffattige gasser i gasnettet samt koordineret planlægning på tværs af el-, gas- og brintinfrastruktur. I tillæg til brint- og gasmarkedspakken er der på europæisk niveau vedtaget lovgivning om dokumentationsregler for grøn brintproduktion. Foruden grøn brint kan brint også certificeres som kulstoffattig brint på baggrund af en delegeret EU-retsakt fra juli 2025. Dertil er de første tre udbud under den europæiske brintbank til støtte af grøn og kulstoffattig brintproduktion gennemført, og ordningen er dermed i gang med at støtte opbygningen af et europæisk marked for grøn brint.

6. Sektorkøreplaner

Kapitlet præsenterer en plan for omstillingen af hver sektor som led i anskueliggørelsen af 2030- og 2035-målene. Regeringen fokuserer på, at indgåede politiske aftaler skal implementeres grundigt og rettidigt, så de skønnede reduktioner realiseres, og de politiske mål og ambitioner indfries.

Kapitlet viser en status for de resterende udledninger i hver sektor frem mod 2030 og 2035. Derudover vises status på centrale initiativer for at give indblik i, hvor langt hver sektor er i omstillingen. Nøgletal for sektorerne viser derudover, hvad der driver udviklingen i hver sektor frem mod 2035. Nogle teknologier kan anvendes i flere sektorer som fx CCS, hvorfor arbejdet for at indfri disse potentialer er beskrevet i særskilte tekniske køreplaner, *jf. kapitel 7*.

I takt med at 2030 kommer nærmere, bliver det afgørende, at der følges op på implementeringen af de eksisterende aftaler, så det monitoreres, om de forventede reduktioner realiseres. Derfor gennemgår kapitlet også status på implementering og håndtering af risici. I gennemgangen skelnes mellem den forvaltningsmæssige implementering, som direkte drives af staten, og den samfundsmæssige gennemførelse, der i højere grad drives af andre samfundsaktører.

Status på den forvaltningsmæssige implementering af initiativerne monitoreres, hvor staten direkte driver implementeringen. Det vil sige, om relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte puljer er åbnet, og/eller udbudskontrakter er indgået. Derudover vises den samfundsmæssige gennemførelse af initiativet, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten fx konstruktion af et CCS-anlæg.

Et centralt element i risikohåndteringen er, at der er planlagt en række genbesøg og opfølgninger på aftaler, hvor der er mulighed for at iværksætte tiltag, som kan støtte op om de aftalte ambitioner og initiativer.

Arbejdsprogrammet for den enkelte sektor viser en samlet plan med byggestenene til at implementere de aftalte initiativer og følge op på de politiske ambitioner og mål for sektorerne.

Boks 6.1

Inddeling af sektorer

I *Klimaprogram 2026* anvendes en ny sektorinddeling, der er ensrettet med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* og som følger FN's opgørelsesmetode for drivhusgasudledninger. Sektorinddelingen er justeret for at sikre et forbedret grundlag for opgørelsen af udledninger samt energiforbrug og -produktion. Den nye kategorisering har medført følgende ændringer:

- Ny sektor "Energiforsyning", der omfatter el- og fjernvarmeproduktion samt produktion af olie, gas og VE-brændstoffer. Hertil medtages udledninger fra affaldsforbrænding under el og fjernvarme i stedet for i sektoren "Affald".
- Ny sektor "Erhverv og husholdninger", der omfatter fremstillings- og byggeanlægserhverv, serviceerhverv, husholdninger samt energiforbrug i landbrug, skovbrug, gartneri og fiskeri. Sidstnævnte har tidligere indgået i sektoren "Land- og skovbrug".
- Ny opdeling af landbrug og skovbrug, hvor der oprettes en ny sektor "Landbrug, skov og øvrige arealer", der omfatter landbrugsprocesser, landbrugsarealer og øvrige arealer samt skov og høstede træprodukter. De tre sidstnævnte svarer dermed til LULUCF-sektoren. Sektoren "Landbrug, skov og øvrige arealer" dækker dermed de samlede udledninger, som indgår i landbrugsmålsætningen.

Ændringerne i sektorinddelingen betyder, at der ikke kan sammenlignes direkte på tværs af *Klimaprogram 2026* og *Klimaprogram 2025*, hvor udledninger fra fx affaldsforbrænding indgik under en samlet affaldssektor.

Sektor for energiforsyning

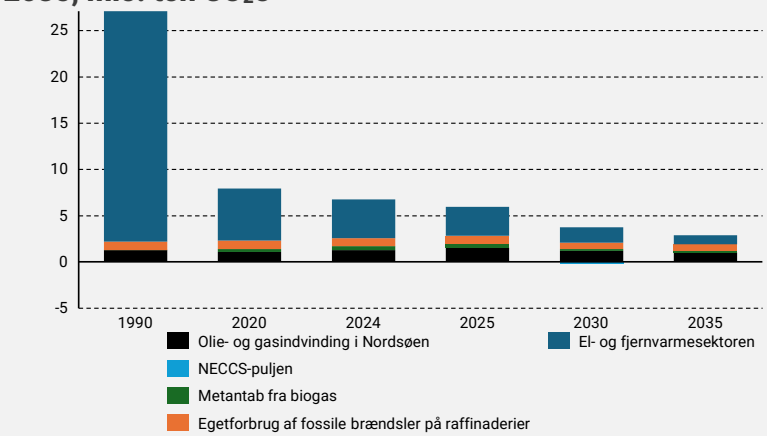
Energiforsyningssektorens udledninger består af udledninger fra el- og fjernvarmeproduktion (herunder affaldsforbrænding) og produktion af olie, gas og VE-brændstoffer. Energiforsyningssektorens udledninger er fra 1990 til 2024 faldet fra ca. 27,1 mio. ton CO_2e til ca. 6,7 mio. ton CO_2e, *jf. figur 6.1*. Sektorens udledninger skønnes at falde til ca. 3,6 mio. ton CO_2e i 2030, hvilket svarer til ca. 15 pct. af Danmarks samlede udledninger. Sektorens udledninger skønnes derudover at falde til ca. 2,9 mio. ton CO_2e i 2035, hvilket svarer til ca. 18 pct. af Danmarks samlede udledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026.*

Fra 2030 skønnes de primære drivhusgasudledninger i el- og fjernvarmesektoren at være tilknyttet forbrænding af affald. Dette betyder, at der ikke kan sammenlignes direkte på tværs af *Klimaprogram 2026* og *Klimaprogram 2025,* hvor udledninger fra affaldsforbrænding indgik under en samlet affaldssektor. El- og fjernvarmesektoren bidrager til at nedbringe drivhusgasudledningen fra andre sektorer fx gennem elektrificering af transport, opvarmning og industrielle processer. Drivhusgasudledningerne fra produktion af olie, gas og VE-brændstoffer skønnes i 2030 at udgøre ca. 54 pct. af sektorens udledninger, mens el- og fjernvarmeproduktion skønnes at udgøre ca. 46 pct. af sektorens udledninger.

Danmark står stærkt inden for grøn energi og klimahandling, men er stadig afhængig af fossile brændsler. Derfor er der behov for en hurtigere grøn omstilling med øget elektrificering, som på sigt kan understøtte yderligere udbygning af VE. Omstillingen rummer store muligheder for både klima, økonomi og sikkerhed, men kræver samtidig samarbejde og inddragelse på tværs af det danske samfund. Det primære fokus for sektoren vil være på fuld implementering af aftaler, herunder *Klimaaftale om grøn strøm og varme* fra 2022 og *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker* fra 2025. Samtidig er der et stort fokus på at mitigere risici for kapacitetsproblemer i elnettet, som potentielt kan få konsekvenser for den generelle elektrificering af samfundet.

Figur 6.1

Status på udledningerne i energiforsyningssektoren i 1990-2035, mio. ton CO_2e



Kilde: *Klimastatus og -fremskrivning 2026*

Nøgletal og status på mål mv. i energiforsyningssektoren

For at reducere udledningerne og understøtte omstillingen af energiforsyningssektoren har en række partier aftalt flere initiativer samt fastsat mål og politiske ambitioner.

Grøn varme og gas (produktion)

Der er indgået flere aftaler samt igangsat initiativer om grøn varme og gas, herunder:

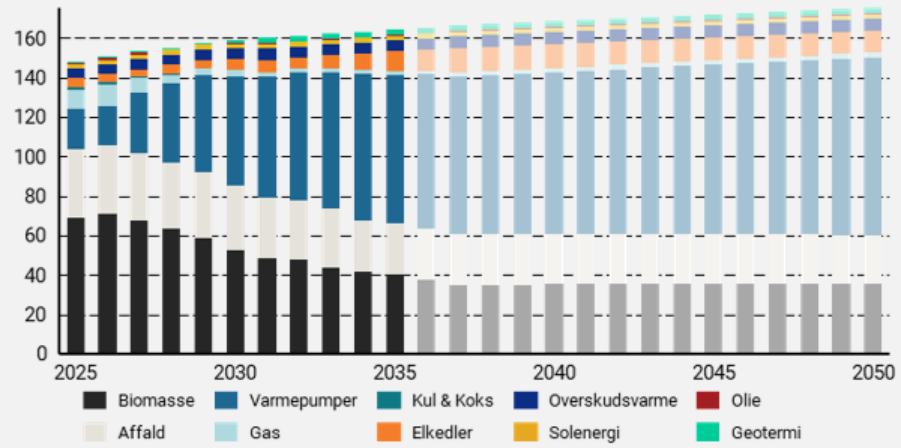
- *Aftale om klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi 2020*, der indførte en konkurrenceudsættelse af affaldsforbrændingssektoren bl.a. med henblik på, at kapaciteten skal tilpasses danske affaldsmængder i 2030 og understøtte, at den ledige kapacitet ikke fyldes op af importeret affald. Aftalen skal bidrage til, at fossilt affald, herunder særligt plast, i højere grad udsorteres og genanvendes frem for, at det forbrændes. Det bemærkes hertil, at forliget bag Aftale om klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi og den opfølgende aftale til Klimaplanen er bortfaldet, da Moderaterne i forbindelse med valgudskrivelsen er udtrådt af forliget, og der derfor ikke længere er flertal bag forlig og aftale. Håndtering af udestående initiativer afklares.
- *Klimaaftale om energi og industri mv. 2020*, der bl.a. afsætter en ramme på ca. 15 mia. kr. (2026-pl) til støtteudbud for biogas og andre grønne gasser. Støtten løber i 20 år. Formålet er at fremme konkurrence, sænke omkostningerne og reducere drivhusgasudledningerne.
- *Aftale om fremtiden for olie- og gasindvindingen i Nordsøen 2020*, der sætter en slutdato for indvindingen af olie og gas senest i 2050 og aflysningen af 8. udbudsrunde for indvinding.
- *Aftale om Grøn skattereform for industri mv. 2022*, der bl.a. indfører en ny, høj og mere ensartet CO_2-afgift og afsætter midler til bl.a. omstillingsstøtte til industrien og fangst og lagring af CO_2 (CCS).
- Med *Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022* er det den politiske ambition, at Danmark senest i 2030 skal være 100 pct. forsynet med grøn gas, og at der fra 2035 ikke længere skal være boliger i Danmark, der opvarmes af gasfyr. Det blev desuden aftalt at begrænse produktionen af støttet biogas, såfremt den indenlandske produktion af støttet biogas overstiger forbruget.
- *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond* og *Finanslov 2024*, der bl.a. øger Fjernvarmepuljen.
- *Aftale om afskaffelse af prisloft på overskudsvarme 2025*, der skaber friere rammer for og reducerer barrierer for udnyttelsen af overskudsvarme til fjernvarme.
- *Aftale om Finansloven 2026,* hvormed der blev afsat en ramme på i alt 555 mio. kr. til varmepumper fra 2027-2029.

Fjernvarmeproduktion

Den danske fjernvarmeproduktion skønnes frem mod 2035 at gennemgå et markant skifte bl.a. som følge af faldende elpriser og udviklingen af varmepumper. Lavere elpriser bidrager til at gøre investeringer i store varmepumper mere rentable. Samtidig betyder lavere elpriser en forringelse af driftsøkonomien for kraftvarmeværker, hvilket i fremskrivningen resulterer i en gradvis omstilling fra kraftvarmeværker til varmepumper. Omstillingen er særligt tydelig for kraftvarmeværkernes fjernvarmeproduktion, hvilket afspejles i, at produktionen fra biomasse, affald, gas og andre fossile brændsler skønnes at falde fra at udgøre ca. 86 pct. i 2024 til et stabilt niveau på under 42 pct. i 2035 og frem til 2050, *jf. figur 6.2.*

Figur 6.2

Fjernvarmeproduktion fordelt på typer, PJ



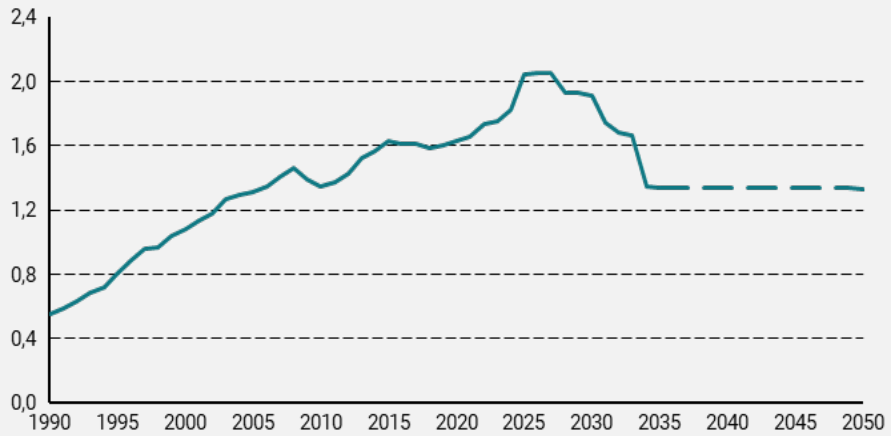
Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Affaldsforbrænding

Affaldsforbrændingsanlæg udledte 1,8 mio. ton CO_2e i 2024. Udledningerne skønnes at nå et toppunkt på 2,0 mio. ton CO_2e i 2027 og falde til 1,9 mio. ton CO_2e i 2030 og videre til 1,3 mio. ton CO_2e i 2035, *jf. figur 6.3*.

Figur 6.3

Drivhusgasudledninger fra affaldsforbrændingssektoren, mio. ton CO_2e



Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at linjen i figuren efter 2035 er stiplet.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

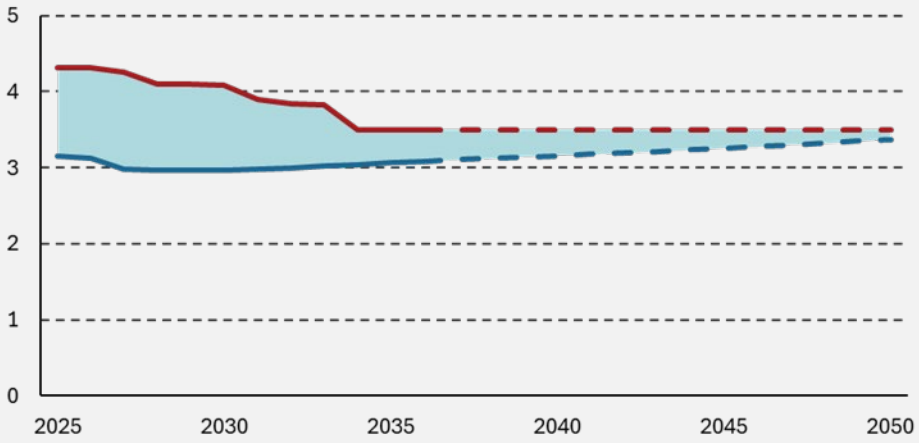
Udviklingen skønnes drevet henholdsvis af udviklingen og sammensætningen af dansk forbrændingsegnet affald samt konkurrenceudsættelsen af affaldsforbrændingssektoren, der skabte nye rammebetingelser i sektoren fra og med 2025.

Efter 2030 skønnes en reduktion i udledningen i forhold til *Klimastatus og -fremskrivning 2025*. Dette sker som følge af en nedgang i den samlede danske affaldsforbrændingskapacitet samt nye data for den reelle genanvendelse af udsorteret plastik. Dette implicerer, at en større mængde af det plastaffald, der udsorteres, skønnes at blive reelt genanvendt, hvilket medfører en lavere mængde plast til forbrænding og dermed en lavere fossilandel.

Den lavere fossilandel skønnes også at medføre, at affald, der forbrændes i Danmark, i gennemsnit vil have en lavere brændværdi. Det giver anlæggene mulighed for at forbrænde flere ton affald og dermed øge importen for at opretholde samme varmeproduktion i forhold til *Klimastatus og -fremskrivning 2025*. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes importen at falde fra 1,2 mio. ton affald i 2025 til 0,5 mio. ton affald i 2035. Import af affald er illustreret i det blå felt, *jf. figur 6.4*.

Figur 6.4

Forbrændte affaldsmængder i Danmark på alm. affaldsforbrændingsanlæg og danske forbrændingsegnede affaldsmængder, mio. ton affald



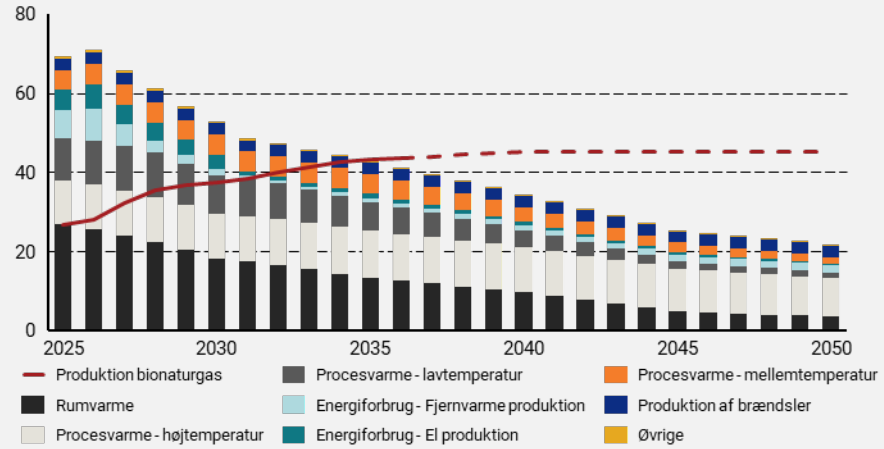
Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035 bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Import af affald er illustreret ved det blå felt, som forskellen mellem forbrændte affaldsmængder på alm. affaldsforbrændingsanlæg (ved den røde linje) og danske forbrændingsegnede affaldsmængder (den blå mængde). Usikkerheden illustreres ved, at graferne i figuren efter 2035 er stiplede.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Gas og biogas

Den skønnede stigende produktion af opgraderet biogas, kombineret med forventningen om et faldende forbrug af ledningsgas, medfører en stigende andel grøn gas i gassystemet, der skønnes at nå over 100 pct. fra og med 2035, *jf. figur 6.5.* Dette kaldes også ”det grønne gaskryds”, hvor produktionen af grøn gas overstiger det danske forbrug af ledningsgas. Det grønne gaskryds skønnes med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* at indtræffe senere, end det har været tilfældet i tidligere fremskrivninger. Det skyldes lavere gaspriser, der bevirker, at gasforbruget skønnes reduceret med lavere hastighed i samtlige sektorer. Dertil skønnes biogasproduktionen at være lavere i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* i forhold til *Klimastatus og -fremskrivning 2025.*

Figur 6.5

Gasforbruget fordelt på typer i forhold til produktionen af bionaturgas, PJ

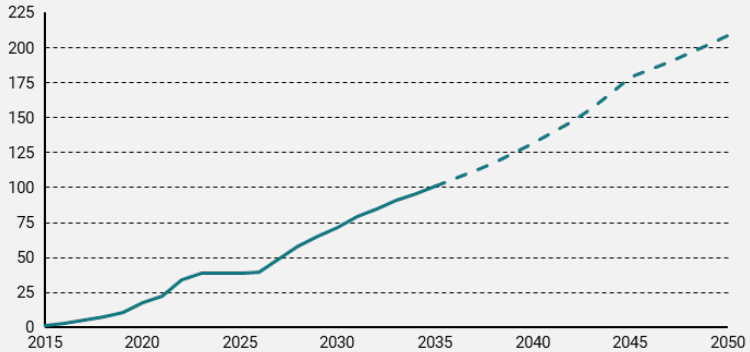


Anm: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at linjen i figuren er stiplet efter 2035.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Produktionen af opgraderet biogas i forhold til ledningsgasforbruget skønnes at stige fra ca. 40 pct. i 2026 til 71 pct. i 2030 med initiativer, der allerede er vedtaget, *jf. figur 6.6*. Udbuddene af støtte til biogas og andre grønne gasser skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* at medføre en udbygning af biogas med forventet produktionsstart fra 2027. Det bemærkes, at beslutning om afholdelse af udbuddene udestår, hvormed effekten af udbuddet er behæftet med usikkerhed.

Figur 6.6

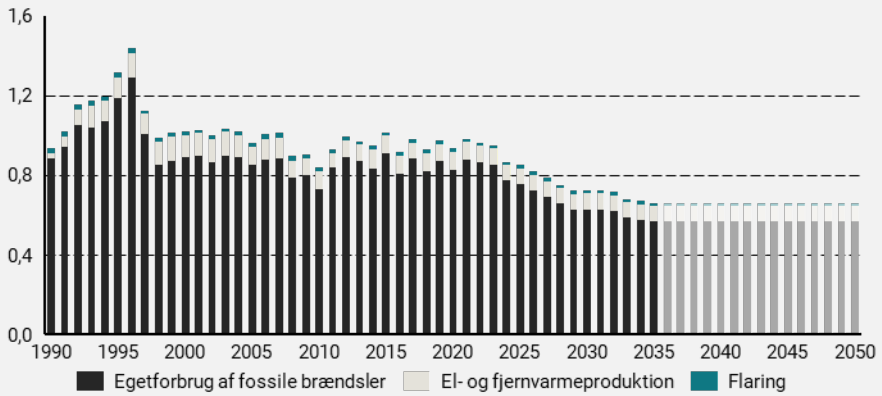
Produktionen af opgraderet biogas relativt til det danske ledningsgasforbrug, pct.



Anm: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at linjen i figuren efter 2035 er stiplet.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Raffinaderier
Raffinaderierne udledte ca. 0,9 mio. ton CO_2e i 2024, og udledningerne skønnes at falde til ca. 0,7 mio. ton i 2030 bl.a. som følge af et lavere aktivitetsniveau. *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønner en reduktion i raffineriernes udledning til 29 pct. i 2030 i forhold til 2021. Dette er lavere end tidligere skønnet i *Klimastatus og -fremskrivning 2025,* som skyldes udnyttelse af overskudsvarme, som forventeligt medfører en øget produktion på raddinaderierne. Historisk har de danske raffinaderier produceret til både det danske og det internationale marked, og produktionen er derfor ikke proportional med indvindingen i Nordsøen. Hovedparten af udviklingen af udledningerne ligger i egetforbrug af fossile brændsler, mens bidragene fra el- og fjernvarme samt flaring er mindre, og hvor det samlede niveau falder frem mod 2030 med yderligere usikkerhed efter 2035, *jf. figur 6.7.*

Figur 6.7
Udledninger fra raffinaderier fordelt på typer, mio. ton CO_2e



Anm: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035 bl.a. pga. begrænset viden om teknologiskmuligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Udbygning af VE og elinfrastruktur
Der er indgået flere aftaler samt igangsat initiativer og arbejdsspor om udbygning af VE og elinfrastruktur, herunder:

- *Klimaaftale om mere grøn energi fra sol og vind på land 2023*, der fastsætter rammer for energiparker på land og sikrer mere kompensation til naboer og lokalsamfund.
- Aftale om *hurtigere og mere effektiv udbygning af elnettet 2024*, hvor aftalepartierne bakker op om udpegning af de første tre fremskyndelsesområder til elinfrastruktur samt implementeringen af fire af anbefalingerne fra NEKST-arbejdssporet *Hurtigere udbygning af elnettet*.
- *Stemmeaftalen om robuste rammer for elnetvirksomhedernes økonomi 2024*, der bl.a. indfører et nyt grønt elektrificeringstillæg til elnetvirksomhederne for at understøtte en effektiv og rettidig udbygning af eldistributionsnettet for så vidt angår elektrificeringen af samfundet. Lovgrundlaget, der giver de nødvendige forudsætninger for at elnetvirksomhederne fremadrettet kan investere rettidigt i elnettet, er vedtaget i 2025.

- *Aftale om Brintinfrastruktur til Tyskland: Muliggørelse af Syvtallet 2025*, der indeholder en række tiltag, der skal øge sandsynligheden for etablering af brintinfrastruktur fra Danmark til Tyskland i 2030, ligesom partierne er enige om at afsætte et større milliardbeløb for at understøtte udviklingen af brintinfrastruktur i Danmark.
- *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker 2025* er en aftale om rammerne for udbud af tre havvindmølleparker fordelt på tre arealer med mulighed for statsstøtte og øget fleksibilitet. Ved budfrist for to ud af tre udbudte parker onsdag den 20. maj 2026 indkom bud på begge parker. Den 4. august kunne Energistyrelsen offentliggøre Vattenfall Vindkraft A/S som vinder af udbuddene på begge arealer. Vattenfall Vindkraft A/S skal bygge både Nordsøen Midt og Hesselø Havvindmøllepark, der kommer til at levere mindst 1,8 GW grøn strøm. Den tredje park har budfrist i 2028.
- *Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025* bygger ovenpå tidligere tiltag og aftaler og igangsætter 21 tiltag, der fjerner barrierer for opsætningen af vindmøller og solceller på land og øger hensyn til naboer og lokalsamfund. Aftalepartierne noterede sig også, at det blev besluttet at flytte miljøvurdering af eltransmissionsprojekter til Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet for at sætte fart i udbygningen af den infrastruktur, der danner grundlag for den grønne omstilling. Samtidig er aftalepartierne enige om at afsøge muligheden for at lave en rammelov for energiinfrastruktur, der via en række generelle lovhjemler, kan understøtte øget hastighed i godkendelsesprocesserne for energiinfrastrukturprojekter.
- Aftale om *en transparent og hurtig elnetudbygning 2026*, der styrker rapportering over for Folketinget i forhold til Energinets projektportefølje med kvartalsvise afrapporteringer. Regeringen ønsker desuden at fokusere Energinets arbejde på de mest centrale opgaver, give Energinet et mere proaktivt planlægningsmandat og fremtidssikre reguleringen af elnettet.
- *Aftale om den økonomiske ramme for Energiø Bornholm 2026*, der fastlægger den danske del af de økonomiske rammer for etableringen af Energiø Bornholm herunder for udbuddet af havvind tilknyttet projektet. Aftalen byggede oven på den dansk-tyske aftale om fordelingen af omkostninger til havvind ved Energiø Bornholm, som blev indgået januar 2026 samt forudgående dansk-tyske aftale om fordeling af omkostninger til infrastrukturen, som blev indgået i 2023.
- *Aftale om opfølgning på netfremskyndelsesområder 2026,* hvor aftalekredsen tilslutter sig, at Energinets forslag til linjeføring i projekterne *Nyt elnet Aarhus-Aabenraa* og *Nyt elnet Sydsjælland, Lolland & Falster Etape 2* indgår i den videre proces. Energinet pålægges at tilbyde opkøb af boliger på ekspropriationslignende vilkår til naboer med helårsbeboelse ud til 80 meter fra 400 kV-luftledninger i de besluttede fremskyndelsesområder.
- *Politisk forståelse om en akutplan for elnettet 2026,* hvor en bred kreds af Folketingets partier støtter op om, at i den nuværende situation med begrænset elnetkapacitet skal prioritering ske efter politisk fastsatte kriterier i en prioriteringsmodel, som Energinet og netvirksomhederne skal anvende.

Der er tilsvarende i EU vedtaget regulering inden for udbygning af VE og elinfrastruktur, der bidrager til at indfri EU's 2030-klimamål og understøtter sektorens omstilling, herunder:

- *VEIII-direktivet,* som EU vedtog i oktober 2023. Direktivet forpligter medlemsstaterne til at sikre, at andelen af VE senest i 2030 skal udgøre mindst 42,5 pct. af EU's samlede energiforbrug (tidligere 32 pct.), hvor Danmarks nationale bidrag er sat til 58 pct. Danmark indsendte i 2024 Danmarks nationale energi- og klimaplan 2021-2030. Her rapporterede Danmark bl.a. sit nationale bidrag til EU's samlede VE-mål, samt beskrev efterlevelse af øvrige sektorspecifikke mål.

Elkapacitet og elproduktion
Et stigende elforbrug til elektrificering og et medfølgende behov for yderligere udbygning med VE kræver en betydelig udbygning af elnettet. Historisk har der været overkapacitet i elnettet. De senere år er efterspørgslen på el tiltaget med elektrificeringen samt en stærk stigning i efterspørgsel fra nye forbrugstyper, og der er ikke længere en overkapacitet i nettet. Udbygningen af elnettet i Danmark planlægges på baggrund af langsigtede prognoser for elforbrug, elektrificering og udbygning med VE. Energinet har ansvaret for planlægning af transmissionsnettet, mens de lokale netvirksomheder planlægger udbygning af distributionsnettet.

Energinet tilkendegiver en markant forøget interesse for tilslutning til elnettet, svarende til mere end en 8-dobling i forhold til den eksisterende kapacitet, og fremhæver særligt en voldsomt stigende interesse for nettilslutning fra datacentre, batterier og PtX. Energinets vurdering er dog, at ikke alle projekter vil realiseres i praksis. Det kan bl.a. henføres til, at de enkelte aktører kan afsøge flere lokationer samtidig med, at de enkelte aktører ikke tager højde for alle øvrige aktørers indmeldinger i forhold til rentabilitet, manglende kapital, lokal modstand mv. På trods af dette, forventes en større efterspørgsel, end der er kapacitet til i elnettet inkl. de besluttede udbygningsprojekter.

Energinet og visse netvirksomheder meddelte i marts 2026, at der indføres en midlertidig pause i nye nettilslutninger som følge af, at efterspørgslen overstiger den kapacitet, som Energinet kan stille til rådighed. Pr. 3. juni 2026 blev det midlertidige stop afløst af en ny model for nettilslutninger, hvor større projekter behandles i puljer, og som prioriterer nettilslutninger efter projekters modenhed.

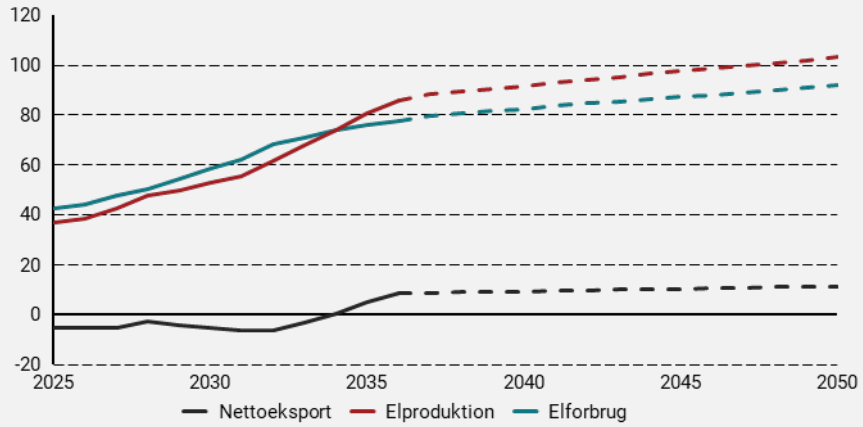
Med *Politisk forståelse om en akutplan for elnettet (juni 2026)* støtter en bred kreds af Folketingets partier op om, at i den nuværende situation med begrænset elnetkapacitet skal prioritering ske efter politisk fastsatte kriterier i en prioriteringsmodel, som Energinet og netvirksomhederne skal anvende. Modellen skal sikre kapacitet til almindelige forbrugere, vækst hos eksisterende forbrugere og samfundskritiske funktioner. Dertil skal der prioriteres elektrificering af industri, transport og varme samt nettilslutning af VE-produktionen, når der er kapacitetsmangel. Lovforslaget, der implementerer aftalen er fremsat i Folketinget i august 2026.

Udbygningen af elnetkapaciteten og yderligere VE-produktion er derudover udfordret bl.a. som følge af fordyrelser, pressede leverandørkæder og tidskrævende godkendelsesprocesser, og der er på den baggrund flere projekter, som forsinkes. Dette berøres i følgende afsnit om håndtering af risici. Det betyder, at den skønnede elproduktion nedjusteres i forhold til *Klimastatus og -fremskrivning 2025*, som følge af lavere forventning til udbygningen af VE-produktion.

Det skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026,* at det samlede nettoelforbrug (inkl. nettab) vil stige fra ca. 40 TWh i 2024 til ca. 58 TWh og 92 TWh i henholdsvis 2030 og 2050. Elproduktion skønnes delvist at følge elforbruget og stige fra 34 TWh i 2024 til 53 TWh og 103 TWh i henholdsvis 2030 og 2050, hvor den primære produktion skønnes at komme fra VE. Det skønnes dermed i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at den årlige elproduktion vil være mindre end det årlige elforbrug frem til 2035, hvorfor Danmark vil være nettoimportør af elektricitet. Herefter skønnes Danmark at overgå til nettoeksportør i den resterende fremskrivningsperiode, *jf. figur 6.8.* Udbygningen af VE følger bl.a. af udbuddene af tre havvindmølleparker, herunder to havvindmølleparker i Nordsøen og én ved Hesselø i Kattegat, samt etableringen af Energiø Bornholm som i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* indgår med en samlet havvindkapacitet på mindst 5,8 GW, hvoraf de op til 4,0 GW føres til Danmark.

Figur 6.8

Nettoeksport af elektricitet, TWh



Anm.: Elkapacitet svarende til 3 GW fra havvindmøller placeret på dansk havareal som del af Energiø Bornholm indregnes 100 pct. i den danske elproduktion, selvom en del af strømmen vil tilgå Tyskland og den danske andel højst kan være 1,2 GW. Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035 bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at linjerne i figuren efter 2035 er stiplede.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

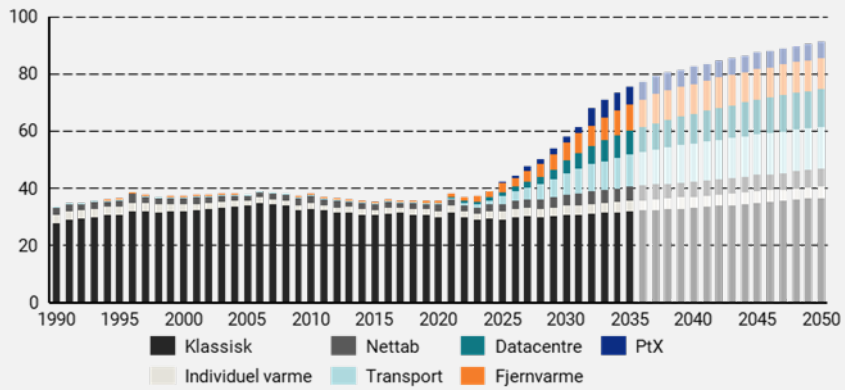
Med *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker 2025* er det besluttet at udbyde tre havvindmølleparker fordelt på tre arealer med statsstøtte og øget fleksibilitet. Udbuddene blev igangsat i efteråret 2025 med budfrist for to ud af tre udbudte parker i maj

2026. Efter fristen kunne Energistyrelsen oplyse, at der var blevet afgivet bud på begge. Den 4. august kunne Energistyrelsen offentliggøre Vattenfall Vindkraft A/S som vinderen af udbuddene på begge arealer. Vattenfall Vindkraft A/S skal bygge både Nordsøen Midt og Hesselø Havvindmøllepark, der kommer til at levere mindst 1,8 GW grøn strøm med etableringsfrist i 2032. Det tredje udbud har budfrist i 2028 og vil potentielt bidrage med yderligere minimum 1 GW havvind med etableringsfrist i 2034.

Den stigende elproduktion frem mod 2030 og videre til 2050 vil i høj grad afhænge af realiseringen af nye havvindudbud og øvrig VE-udbygning. Efterspørgslen på el forventes at stige betydeligt, men udbygningen af elproduktionen sker i praksis, når nye udbud af havvind er gennemført, uanset om forbruget udvikler sig som forventet eller ej. Den øgede elproduktion skal bl.a. dække behovet fra nye industrier, varmepumper, PtX, datacentre og elektrificering af transportsektoren, hvor elforbrugets andel fra disse teknologier ventes at stige markant.

Figur 6.9

Dansk elforbrug fordelt på typer, TWh



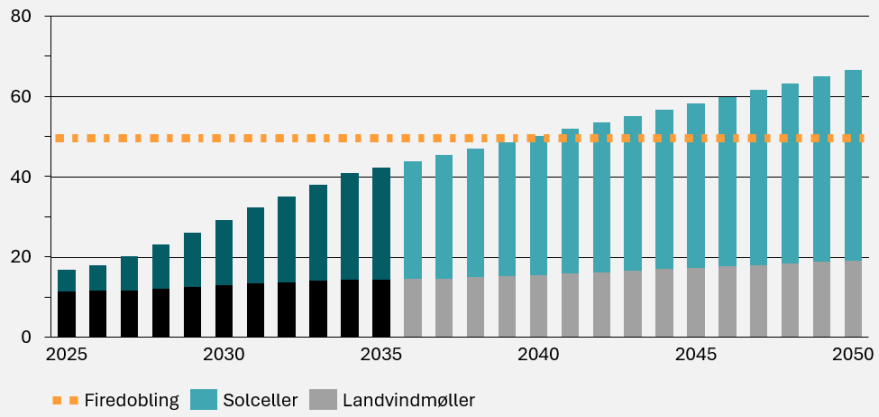
Anm.: Klassisk elforbrug omfatter elforbrug til apparater, belysning, elmotorer mm. i husholdninger og erhverv. Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035 bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Produktion af el fra havvind, landvind og solceller skønnes at stige i hele fremskrivningsperioden. Den samlede elproduktion skønnes at stige markant frem mod 2035, hvilket særligt er drevet af en stigning i elproduktionen fra vind og sol. Elproduktionen fra solceller skønnes at stige markant fra at udgøre ca. 11 pct. af elproduktionen i 2024 til ca. 31 pct. i 2030. Elproduktion fra landvind skønnes at udgøre en faldende andel af den samlede elproduktion fra ca. 31 pct. i 2024 til ca. 24 pct. i 2030.

Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025 bygger ovenpå tidligere tiltag og aftaler og igangsætter 21 tiltag, der fjerner barrierer for opsætningen af vindmøller og solceller på land og øger hensyn til naboer og lokalsamfund. Produktionen af VE fra landvindmøller og solceller skønnes med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* til ca. 29 TWh i 2030, hvilket svarer til en 2,4-dobling i forhold til den skønnede produktion i 2021. Heraf skønnes ca. 16 TWh fra solenergi og ca. 13 TWh fra landvind. I forhold til *Klimastatus og -fremskrivning 2025* skønnes elproduktion fra sol og vind på land reduceret med ca. 5 TWh som følge af en opdateret VE-pipeline og faldende rentabilitet for solceller.

Figur 6.10

Udbygning af VE på land frem mod 2050, TWh



Anm.: På grund af offentliggørelsestidspunktet for kontrakttildelingen af CCS-puljen har det ikke været muligt i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* at indregne ændringer i elforbrug til CO2-fangst. I opgørelsen af nettoeksport indgår derfor et partielt skøn for elforbruget på 0,7 TWh. Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones samt graferne er stiplede.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

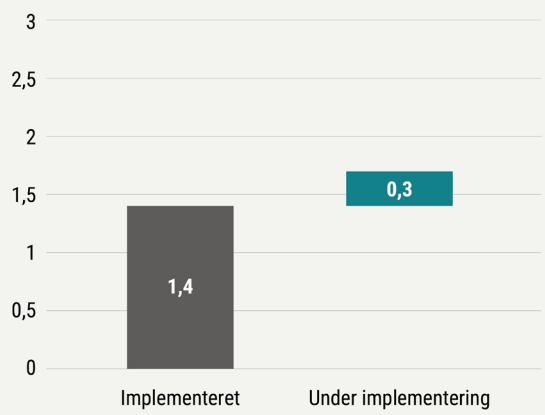
Status for implementering af aftaler i energiforsyningssektoren

For at understøtte realiseringen af de eksisterende tiltag monitoreres implementeringen af de indgåede politiske aftaler og EU-regulering tæt. Der er besluttet initiativer med partielt skønnede reduktioner på sammenlagt ca. 1,7 mio. ton CO_2e i 2030 i energiforsyningssektoren. De skønnede reduktioner frem mod 2035 kan bl.a. henføres til udfasning af kulfyrede kraftvarmeværker, en stigende VE-andel i gasforbruget og etablering af CO_2-fangst, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026.*

De forvaltningsmæssige rammer er implementeret for initiativer med en skønnet reduktionseffekt på 1,4 mio. ton CO_2e i 2030. Der er et enkelt initiativ med reduktionseffekter på 0,3 mio. ton CO_2e i 2030, der er under implementering, *jf. figur 6.11*.

Figur 6.11

Status på initiativer med reduktionseffekter i energiforsyningssektoren i 2030, mio. ton CO_2e



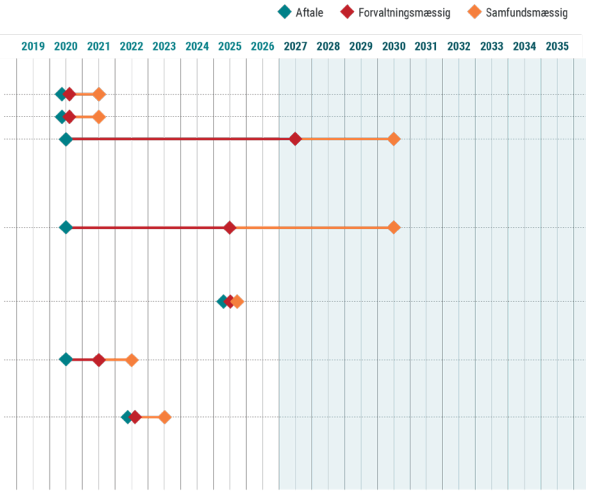
Kilde: Figur 6.12

Figur 6.12 viser status for henholdsvis forvaltningsmæssig implementering og samfundsmæssig gennemførelse af initiativer efter klimalovens vedtagelse med effekt på udledningerne. Som noget nyt indgår der skøn for forventede CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var tilgængelige på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

Figur 6.12

Implementeringsstatus for initiativer for grøn varmeproduktion med skønnede CO_2e-reduktioner i energiforsyningssektoren

Grøn varme	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Klimaaftale for energi og industri mv. 2020			
Grøn omlægning af afgifter på varme	0,3	0,4	–
Grøn fjernvarme	0,1	0,0	–
Støtteudbud til biogas og andre grønne gasser	–	0,3	–
Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi og opfølgende aftale			
Ny organisering og konkurrenceudsættelse af forbrændingssektoren, samt tiltag med henblik på strømlinet sortering, øget genanvendelse og udvidet producentansvar	–	0,7	–
Aftale om afskaffelse af prisloft på overskudsvarme			
Afskaffelse af prisloft på overskudsvarme	0	-0,1	0
Aftale om fremtiden for olie- og gasindvinding i Nordsøen			
Slutdato for olieudvinding og stop for 8. udbudsrunde	–	0	–
Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022			
Metantabsregulering af biogasanlæg	0,4	0,5	–
I alt	0,7	1,7	0,0
Implementeret	0,7	1,4	0,0
Under implementering	0,0	0,3	0,0



Anm.: CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse og afrundet til én decimal. Beløb er angivet, som de blev angivet ved aftaleindgåelse. De skønnede CO_2e-effekter kan ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Et negativ tal indikerer en skønnet øget drivhusgasudledning. Forvaltningsmæssige rammer for implementering defineres som relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte bevillinger er fuldt udmøntet, og/eller udbudskontrakter er indgået. Samfundsmæssig gennemførelse af initiativet defineres som den fase, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten fx konstruktion af et CCS-anlæg. Det bemærkes dertil, at CO_2e-effekter sfa. Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi omfatter en række tiltag, der tilsammen udgør en effekt på 0,7 mio. ton CO_2e. Den forvaltningsmæssige og samfundsmæssige gennemførelse af initiativerne er angivet ud fra, hvornår det sidste initiativ er gennemført.

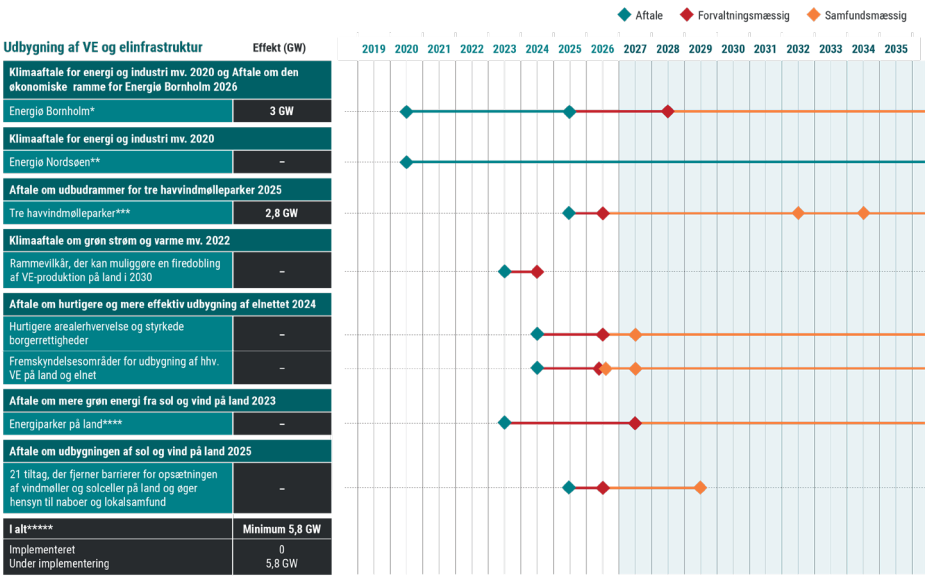
Der er ligeledes indgået politiske aftaler om udbygning af VE både på hav og på land samt tiltag, der skal understøtte udbygning af elinfrastruktur og håndtering af kapacitetsudfordringer i elnettet. *Figur 6.13* viser status for henholdsvis forvaltningsmæssig implementering og gennemførsel af initiativer om konkret VE-produktion. Ændringer i implementering og gennemførelse af initiativer inkluderer bl.a. status for Energiø Bornholm, jf. indgåelse af dansk-tysk aftale om fordelingen af omkostninger til havvind tilknyttet projektet i januar 2026 og den opfølgende danske *Aftale om den økonomiske ramme for Energiø Bornholm* fra februar 2026. Efter *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker 2025* er der offentliggjort udbud af i alt 2,8 GW havvind, hvoraf de 1,8 GW havde budfrist i foråret 2026. Den resterende havvindmøllepark i aftalen har budfrist i efteråret 2028. Af aftalen fremgår det desuden, at de øvrige forundersøgte arealer ifm. 6 GW-udbuddene på sigt skal i spil i et tempo, hvor markedet kan bære det, og som kan understøtte, at Danmark bliver nettoeksportør af grøn strøm.

Derudover fortsætter sagsbehandlingen af de projekter under den tidligere åben-dør ordning, der vurderes at kunne fortsættes inden for rammerne af EU's statsstøtteregler. Dette kan potentielt føre til yderligere udbygning af knap 0,8 GW havvind. Derudover har Energistyrelsen meddelt forlængelse af elproduktionstilladelsen til fem eksisterende åben-dør-parker, som ellers skulle være nedtaget i de kommende år, hvorfor 0,4 GW forventes at bevares.

Regeringen og aftalepartierne er i gang med at implementere de 21 tiltag fra *Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025* bl.a. ved at justere kompensationen til naboer til solceller, indføre mulighed for billig strøm til naboer samt ved at gøre det lettere for kommuner og regioner at sætte solceller på bygninger. Dertil afsøges muligheden for at lave en rammelov for energiinfrastruktur, der via en række generelle lovhjemler kan understøtte øget hastighed i godkendelsesprocesserne for energiinfrastrukturprojekter.

Figur 6.13

Implementeringsstatus for udbygning af VE og elinfrastruktur med skønnet effekt i energiforsyningssektoren



Anm.: VE-produktion er først forvaltningsmæssigt implementeret når udbudskontrakt er indgået. *Implementering af Energiø Bornholm pågår. Igangsættelse og senere afgørelse af havvindsudbud afhænger af det igangværende arbejde med forberedelse af havvindsudbud på baggrund af seneste input fra markedet. **Implementering af Energiø Nordsøen er under afklaring. Det er aftalt, at Energiø Nordsøen skal have en effekt på 10 GW, når den er fuldt udbygget. Der kunne inden belgisk valg i 2024 ikke opnås aftale med Belgien om omkostningsdeling. Nye modeller for Energiø Nordsøen analyseres. Der er dialog med Tyskland herom. ***Mulighed for overplanting og dermed øget kapacitet i havvindmølleparkerne. To ud af tre udbud er gennemført. De to første parker har en samlet minimumskapacitet på 1,8 GW og skal være i drift i seneste i 2032. Udbuddet af den tredje park på 1 GW pågår fortsat, med budfrist i 2028 og etableringsfrist for i 2034. ****Udpegede energiparker har til formål at fremme elproduktionen fra VE via forbedrede muligheder for opstilling af vindmøller og solcelleanlæg under nødvendig hensyntagen til øvrige samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen. ***** Der er udover, hvad der fremgår af figuren givet etableringstilladelse til tre åben dør-projekter Lillebælt Syd, Jammerland Bugt og Frederikshavn Havvindmøllepark, som tilsammen udgør 0,47 GW. Disse fremgår ikke af figuren, da de ikke afspejler en nylig politisk aftale.

Håndtering af væsentligste risici i implementeringen i sektoren for energiforsyning

Der er behov for at vurdere og håndtere risici i implementeringen af tiltagene for at understøtte realiseringen af de skønnede reduktioner. Nedenfor uddybes de væsentligste risici, hvor flere kan have betydning for indfrielsen af de danske målsætninger og ambitioner i bl.a. 2030 og 2035 samt indfrielsen af EU-mål. Der anvises så vidt muligt relevante tiltag for at mitigere disse risici.

Udrulning af grøn varme (produktion)

Der er risiko for forsinkelse af udrulningen af grøn varme. Risikoen består i, at private husholdninger, virksomheder og fjernvarmeselskaber mv. ikke træffer de forventede beslutninger i forhold til investeringer i konvertering til grønne varmekilder fra fx olie- og gasfyr. Fx oplever flere fjernvarmeprojekter manglende tilslutning til fjernvarme, og generelt er der flere projekter, der oplever forsinkelser. Manglende investeringer kan medføre et fortsat forbrug af olie og fossil gas og dermed tilsvarende øgede drivhusgasudledninger sammenlignet med det, der for nuværende skønnes.

Der blev med *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond 2024* af april 2024 afsat i alt 465 mio. kr. ekstra i 2024-2025 til en forhøjelse af Fjernvarmepuljen. Effekten af puljen forudsætter dog, at der er afløb. Der har i 2025 været et betydeligt mindreforbrug i Fjernvarmepuljen. Der er i 2026 tilført yderligere 300 mio. kr. til Fjernvarmepuljen som led i regeringens strakstilskud til udfasning af olie- og gasfyr. Dertil er der tilført 200 mio. kr. til Varmepumpepuljen i 2026 samt 30 mio. kr. til Afkoblingsordningen. Det bemærkes, at der ikke foreligger et konsolideret skøn for effekten af strakstilskuddet.

På baggrund af *Aftale om fremskyndet planlægning for udfasning af gas til opvarmning og klar besked til borgerne* mellem den daværende S-regering og Kommunernes Landsforening (KL), er der løbende gjort status på udrulningen af grøn varme. Senest offentliggjorde Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet og KL en statusrapport den 19. august 2025. I statusrapporten peger kommunerne på flere faktorer, der medvirker til forsinkelser i udrulning af fjernvarme herunder lavere gaspriser i forhold til 2022, øgede anlægsomkostninger, utilstrækkelige politiske tiltag, der understøtter konverteringen samt ustabile rammevilkår for fjernvarmeselskaberne. Der skal følges op på varmeplanerne i samarbejde med kommunerne, *jf. Det politiske grundlag for firkløverregeringen*.

Ifølge tal fra Evida har mere end 114.000 private gaskunder konverteret til anden varmekilde siden 2022. Omkring tre ud af fire private gaskunder, der konverterede i 2025, har angivet fjernvarme som ny opvarmningsform.

Udledninger fra affaldsforbrænding

Fremskrivningen af udledningerne fra affaldsforbrændingssektoren beror på en række forudsætninger, der er behæftet med usikkerhed som følge af nye rammevilkår, udlandets betalingsvillighed via importprisen og fossilandelen i importeret affald.

For at mitigere usikkerheden er der igangsat en monitorering med henblik på at følge udviklingen i forbrændingskapaciteten samt importeret og dansk forbrændingsegnet af-

fald. Det følger af lovforslaget, der implementerede monitoreringen af affaldsforbrændingskapaciteten, at såfremt affaldsforbrændingskapaciteten ikke udvikler sig i takt med de danske forbrændingsegnede affaldsmængder, vil der skulle ses på øvrige virkemidler. Derudover er der i 2024 vedtaget lovforslag om CO_2-fangstaktiviteter i forsyningssektoren, *jf. køreplan for CCS*. I det senest afsluttede CCS-udbud indgik flere affaldsforbrændingsanlæg i udbudsprocessen.

Regulering af metantab fra biogasproduktionen
Der er usikkerhed om effekten af reguleringen af metantab fra biogasproduktionen. Reguleringen af metantab fra biogasproduktionen omfatter obligatorisk årlig ekstern anlægsgennemgang med krav om udbedringer af lækager, egenkontrolprogram samt en punktkildegrænse på højst 1 pct. fra opgraderingsanlæg. Teknologisk Instituts målekampagne har vist en lavere effekt af metantabsreguleringen i 2024 og 2025 end det, der lå til grund for *Klimastatus og -fremskrivning 2025*. Det skal bemærkes, at flere større projekter enten allerede er igangsat eller forventes igangsat på baggrund af reguleringen, men endnu ikke er implementeret. Energistyrelsen vurderer samlet set, at målekampagnens resultater for måleperioden 2024-2025 ikke direkte kan overføres til 2030, fordi den fulde effekt af metantabsreguleringen ikke forventes at have materialiseret sig endnu. Energistyrelsen vurderer ikke, at resultaterne af måleprogrammet udgør et tilstrækkeligt og retvisende grundlag for at ændre skønnet for metantab fra biogassektoren på 1 pct. i 2030. Der vurderes behov for at få afdækket, om 1 pct. er et retvisende udtryk for, hvad metantabet kan forventes nedbragt til i 2030. På baggrund af ovenstående antages metantabet i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* således at følge en lineær reduktion fra de seneste målinger på 2,8 pct. i 2025 til 1 pct. metantab i 2030. Målingerne gav desuden anledning til, at der blev sat gang i et arbejde på området for at sikre, at metantabet reduceres fremover. Arbejdet undersøger muligheder for at reducere metantab med den nuværende teknologi, og hvor der er behov for forbedret vidensgrundlag og/eller teknologiudvikling.

Udbygning af VE og elinfrastruktur
Generelt er der risiko for forsinkelser og fordyrelse i udbygning af VE, ligesom for andre store anlægsprojekter. Det kan fx gælde havvind- og energiøprojekter, hvor der både skal etableres havvind og infrastruktur med nye tekniske løsninger og udlandsforbindelser til nabolande.

En anden væsentlig markedsmæssig faktor, som påvirker omfanget af udbygningen af VE, er usikkerhed om efterspørgslen efter og prisen på strøm. Branchen peger på, at manglende eller usikre afsætningsmuligheder, herunder lave elpriser, p.t. er én af de primære udfordringer for udbygningen i Danmark.

En massiv udbygning af VE medfører også en øget risiko for, at netudbygningen bliver en forsinkende faktor for fuldt aftag fra VE-produktion. Dette uddybes nærmere nedenfor.

Udbygning af VE på havet og energiøer
For at mitigere risici for VE på hav arbejdes der fsva. energiøerne på at optimere tilrette-

læggelsen af projekterne i både den indledende planlægningsfase og efterfølgende implementering. For havvind er der foretaget en række tiltag for at mitigere risici fx ved at øge smidigheden i tilladelsesprocesser og nedbryde barrierer. Der er bl.a. gennemført et servicetjek og analysearbejde for at fjerne barrierer i lovgivningen samt fjernet en række barrierer, der er indgået *Aftale om Danmarks Havplan*, som udlægger ca. 30 pct. af det danske havareal til VE og energiøer, og der er etableret en havnaturfond, hvor midler bl.a. skal gå til at få bedre viden og data om havmiljøet og om sammenhængen mellem naturhensyn og anlæg til havvind. Energistyrelsen har desuden gennemført og offentliggjort Havvindsscreeningen, som er et omfattende kortlægningsprojekt, der bl.a. giver et større kendskab til miljø-, geologiske og naturforhold på havet. Det kan bane vejen for en hurtigere udbygning af fremtidens havvindmølleparker.

I de seneste to aftaler om havvind og energiøer (*Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker* og *Aftale om den økonomiske ramme for Energiø Bornholm*) fastlægges udbudsrammerne for udbud af samlet 5,8 GW havvind, hvor aftalepartierne har været enige om at tilbyde risikoafdækning i form af en 2-sidet Contract for Difference (CfD). Med *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker* gives der, for at mitigere risici, mere attraktive vilkår til dansk havvind og for at imødekomme udfordringer med eventuelt pressede leverandørkæder udbydes parkerne med et øget niveau af fleksibilitet. Det opnås gennem et lempet bodsregime.

Energistyrelsen meddelte ultimo 2023 afslag på 39 ansøgninger om forundersøgelsestilladelse under åben dør-ordningen med henvisning til, at tildeling af en forundersøgelsestilladelse på tidspunktet for ansøgning, vil udgøre statsstøtte, som ikke er forenelig med TEUF-artikel 107, stk. 1.

Åben dør-ordningen blev med virkning fra 1. juli 2024 lukket for nye kommercielle ansøgninger (lov nr. 672 af 11. juni 2024), medio 2024 hjemviste Energiklagenævnet Energistyrelsens afgørelser til fornyet behandling og den 1. september 2025 traf Energistyrelsen nye afgørelser i sagerne, hvoraf 23 af afgørelserne igen blev påklaget til Energiklagenævnet. Energiklagenævnet har den 27. april 2026 stadfæstet Energistyrelsens afgørelser om afslag på forundersøgelsestilladelse gennem åben dør-ordningen.

Udbygning af VE på land
Der er risiko for forsinkelser ifm. udbygningen af VE på land, som ligesom VE på havet kan være præget af international overophedning og stigende priser. Derudover vurderes mangel på lokal opbakning særligt at være en væsentlig barriere for udbygningen, idet det alt efter omstændighederne kan forsinke eller skrinlægge et givet VE-projekt. For at mitigere risici og barrierer, samt understøtte udbygningen af VE-projekter på land generelt, har et flertal af Folketingets partier *med Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025)* igangsat en række tiltag, der bygger ovenpå *Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022* og *Klimaaftale om mere grøn strøm fra sol og vind på land 2023*. Tiltagene fjerner unødige systemiske barrierer og øger hensyn til naboer og lokalsamfund, fx fordobles kompensationen til naboer til solceller, der bliver mulighed for salg af billig strøm til naboer, mens kommuner og regioner får lettere ved at sætte solceller på egne bygninger.

Udbygningen af elinfrastruktur
Elektrificering og udbygning af VE-produktion kræver et robust og effektivt elnet. Der er risiko for, at forsinkelser og manglende kapacitet i elnettet kan bremse den grønne omstilling. Med *Aftale om hurtigere og mere effektiv udbygning af elnettet* fra 2024 besluttede aftalepartierne at gennemføre de første fire af de samlede anbefalinger fra NEKST-arbejdsgruppen *Hurtigere udbygning af elnettet*, som bl.a. skal bidrage til hurtigere netudbygning gennem ændrede regler for ekspropriation. Aftalepartierne vil, som led i implementeringen af VEIII-direktivet, desuden gennemføre fremskyndelsesområder for elinfrastruktur, som vil kunne sikre en enklere og hurtigere tilladelsesproces.

Med *Aftale om udbygningen af sol og vind på land* fra 2025 noterer Aftalepartierne sig, at miljøvurdering af eltransmissionsprojekter flyttes til Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet hurtigst muligt og gradvist for at sætte fart i udbygningen af den infrastruktur, der danner grundlag for den grønne omstilling. Samtidig er aftalepartierne enige om at afsøge muligheden for at lave en rammelov for energiinfrastruktur, der via en række generelle lovhjemler kan understøtte øget hastighed i godkendelsesprocesserne for energiinfrastrukturprojekter.

Der er som opfølgning på NEKST-arbejdet gennemført tiltag om at fritage jordkabler og stationer fra screening efter miljøvurderingsloven, der trådte i kraft 1. januar 2026. Inden for fremskyndelsesområderne er det desuden med *Aftale om opfølgning på netfremskyndelsesområder* fra 2026 besluttet at tilbyde kompensation til borgerne, der bor inden for 80 m af de nye 400 kV-luftledninger, så hurtigere og mere effektiv netudbygning sker under hensyn til de borgere, der bliver naboer til den nye, grønne infrastruktur.

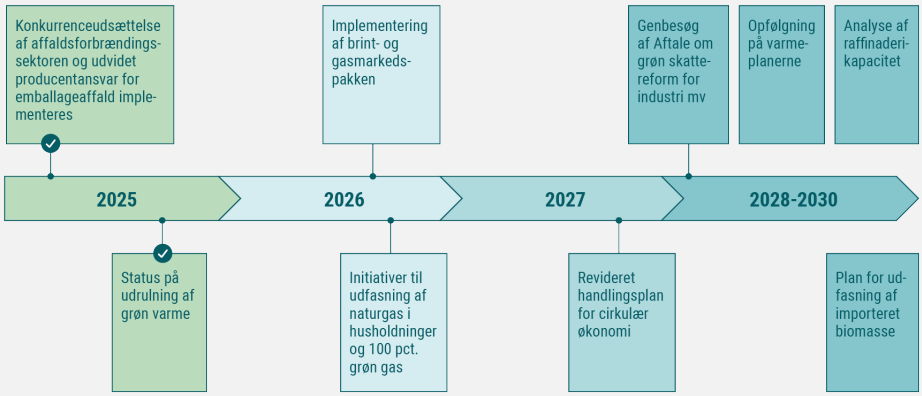
Med udbygningen af VE, udfasningen af regulerbar og termisk kapacitet samt et stigende elforbrug til elektrificering, forventes elforsyningssikkerheden (effekttilstrækkeligheden) at blive udfordret frem mod og efter 2030. Udfordringen med effekttilstrækkelighed er elsystemets evne til at balancere elproduktion og elforbrug og kan særligt blive udfordret i perioder med lav produktion fra VE. For at understøtte effekttilstrækkeligheden ses der som en del af kommende strategi for effekttilstrækkelighed bl.a. på muligheden for at indføre en kapacitetsmekanisme, som grundlæggende er støtte til regulerbar elproduktionskapacitet. Som en del af dette arbejde vedtog et bredt flertal i Folketinget i december et lovforslag, der gav Klima-, energi- og forsyningsministeren hjemmel til at kunne indføre en kapacitetsmekanisme. Samtidig blev der etableret lovhjemmel for Energinet til at stille lagringsfaciliteter til rådighed for trykluftlagring så der kan faciliteres ellagre baseret på trykluft i undergrunden. Lagring af el kan bidrage til at imødegå udfordringer med effekttilstrækkelighed.

Regeringens arbejdsprogram for energiforsyningssektoren

Arbejdsprogrammet viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter i 2030, *jf. figur 6.14, 6.15 og 6.16*. Derudover viser det, hvornår regeringen vil følge op på øvrige ambitioner og mål.

Figur 6.14

Regeringens arbejdsprogram for grøn varme og gas



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen*, og er uden tidsangivelse.

Konkurrenceudsættelse af affaldsforbrændingssektoren og udvidet producentansvar for emballageaffald implementeres: I 2025 trådte både konkurrenceudsættelsen af affaldsforbrændingssektoren og det udvidede producentansvar for emballageaffald i kraft. Konkurrenceudsættelsen skønnes at reducere udledningerne fra affaldsforbrænding i takt med, at mindre konkurrencedygtige anlæg reducerer kapacitet. Det udvidede producentansvar og øvrige tiltag fra *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi* skønnes samtidig at reducere mængden af forbrændingsegnet affald. Det kan føre til lavere udledninger fra affaldsforbrænding, forudsat at forbrændingskapaciteten løbende tilpasses de danske affaldsmængder. Det bemærkes hertil, at forliget bag *Aftale om klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi* og den opfølgende aftale til Klimaplanen er bortfaldet, da Moderaterne i forbindelse med valgudskrivelsen er udtrådt af forliget, og der derfor ikke længere er flertal bag forlig og aftale. Håndtering af udestående initiativer afklares.

Status på udrulning af grøn varme: Der blev i 2025 gjort status på udrulningen af grøn varme og individuelle varmepumper. Der skal følges op på varmeplanerne i samarbejde med kommunerne, så det står klart for forbrugerne, om der med fordel kan og skal udlægges til grøn fjernvarme eller satses på jordvarme eller varme pumpe, *jf. Det politiske grundlag for firkløverregeringen*.

Implementering af brint- og gasmarkedspakken: Lovpakken fastsætter regler for det indre marked for vedvarende gas, naturgas og brint og har til formål at fremme andelen af vedvarende gasser i det europæiske gassystem.

Udfasning af naturgas i husholdninger og 100 pct. grøn gas: Regeringen vil arbejde for at indfri ambitionen om 100 pct. grøn gas i 2030 og fortsætte omstillingen væk fra olie- og gasfyr med det mål, at der i 2035 ikke er boliger, der opvarmes med naturgas og olie. Regeringen vil fremlægge en model i løbet af 2026, der viser vejen til, at der hurtigt sker væsentlige konverteringer. Udfasningen skal ske med øje for de socioøkonomiske og geografiske balancer, og i områder, hvor udfasning på grund af bl.a. særlige lokale forhold er udfordret eller omkostningstung, skal der udarbejdes konkrete og realistiske planer.

Revideret handlingsplan for cirkulær økonomi: Der skal udarbejdes en revideret handlingsplan for cirkulær økonomi, der skal træde i kraft senest juli 2027, *jf. affaldsrammedirektivet*. Handlingsplanen er Danmarks nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald, og den skal bl.a. beskrive de nødvendige tiltag for at nå de bindende EU-mål for genanvendelse og reduktion af affald.

Genbesøg af *Aftale om grøn skattereform for industri mv*.: Genbesøg af *Aftale om grøn skattereform for industri mv*. kan bruges til at justere CO_2-afgiften i overensstemmelse med bundprisen, så der er et stabilt prissignal. Ved genbesøgene i 2026 og 2028 ses på, i hvilket omfang virksomhedernes investeringer i den grønne omstilling står mål med afgiftsniveauet, mens der senest i 2028 tages stilling til indretningen af afgiften efter 2030.

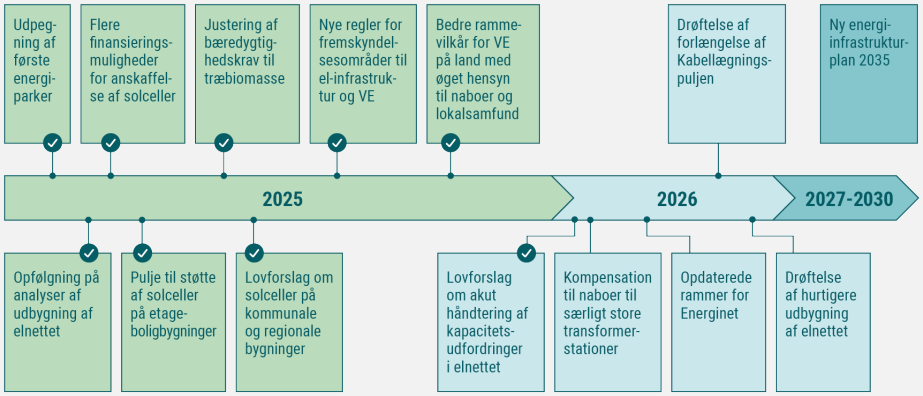
Plan for udfasning af importeret biomasse: Regeringen vil fremlægge en plan med ambition om at udfase brugen af importeret biomasse så hurtigt, som det er forsvarligt. Planen skal bl.a. tage højde for effekten for det samlede energisystem og muligheden for at fremme geotermi.

Analyse af raffinaderikapacitet: Regeringen vil udarbejde en analyse af raffinaderikapacitet.

Opfølgning på varmeplanerne: Regeringen vil følge op på varmeplanerne i samarbejde med kommunerne, så det står klart for forbrugerne, om der med fordel kan og skal udlægges til grøn fjernvarme eller satses på jordvarme eller varmepumpe.

Figur 6.15

Regeringens arbejdsprogram for udbygning af VE på land og elinfrastruktur



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Fsva. puljer fremgår kun tidspunkt for åbning. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen*, og er uden tidsangivelse.

Udpegning af energiparker: På baggrund af *Klimaaftalen om mere grøn energi fra sol og vind på land 2023* og Lov om statsligt udpegede energiparker af juli 2024, blev den første energipark udpeget i marts 2025. Siden da er 15 energiparker blevet udpeget, bestående af knap 10.000 hektar og flere er undervejs i udpegningsprocessen.

Opfølgning på *Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025*: Med aftalen ønsker aftalepartierne at fjerne barrierer for udbygning af solceller og vindmøller på land i Danmark samtidig med, at der tages mere hensyn til naboer og lokalsamfund. Dette gøres ved bl.a. at fordoble kompensationen til naboer til solceller, indføre mulighed for salg af billig strøm til naboer, samt gøre det lettere for kommuner og regioner at sætte solceller på egne bygninger. Aftalepartierne noterer sig, at det er besluttet at flytte miljøvurdering af eltransmissionsprojekter til Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet hurtigst muligt og gradvist for at sætte fart i udbygningen af den infrastruktur, der danner grundlag for den grønne omstilling. Endelig blev det aftalt at undersøge hensigtsmæssigheden af at implementere elmarkedsdirektivets mulighed for lukkede distributionssystemer i dansk lovgivning og af deling af el inden for energifællesskaber på ikke-kommercielle vilkår.

Flere finansieringsmuligheder for anskaffelse af solceller: Siden juli 2025 har der været mulighed for forbehold af særskilt ret over solcelleanlæg på erhvervsbygninger mv., hvilket muliggør flere finansieringsformer til solcelleanlæg fx leasing.

Pulje til støtte af solceller på etageboligbygninger: En pulje målrettet tilskud til etablering af solceller på etageboligbygninger blev åbnet i efteråret 2025. Puljen indeholder i gennemsnit ca. 12 mio. kr. i hvert af årene 2025-2030. Der er ca. 14 mio. kr. i

puljen i 2026. Puljen udmøntes i første omgang frem til 2030, hvorefter der tages stilling til videre udmøntning.

Lovforslag om solceller på offentlige bygninger: Det er med *Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025* besluttet at forenkle reglerne for solcelleanlæg på offentlige bygninger med henblik på at gøre det nemmere at opsætte solceller på offentlige bygninger. Med lovforslaget afskaffes krav om selskabsudskillelse og kommunal modregning fsva. solceller på bygninger.

Justering af danske bæredygtighedskrav til træbiomasse: I oktober 2024 blev det besluttet at skærpe bæredygtighedskravene til træbiomasse. Aftalepartierne bag opfølgende aftale om bæredygtighedskrav til træbiomasse til energi fra 2. oktober 2020 blev orienteret om minimumsimplementering af nye krav, som følger EU-reguleringen (VEIII-direktivet) samt en forenkling af de eksisterende krav, så de følger direktivet. Der, hvor EU ikke indfører nye skærpede krav, videreføres den eksisterende implementering af den politiske aftale fra 2020. Endelig blev det med opbakning fra aftalepartierne besluttet til at skærpe anlægsgrænsen for, hvornår træbiomasse er omfattet af bæredygtighedskrav fra 2,5 MW til 1 MW, gældende fra 2028. De nye krav blev implementeret i maj 2025.

Fremskyndelsesområder til elinfrastruktur og VE: Der er indført regler, der muliggør udpegning af fremskyndelsesområder til både elinfrastruktur og VE på land som følge af VEIII-direktivet. Fremskyndelsesområder vil have til formål at sikre en enklere og hurtigere tilladelsesproces herunder miljøvurderingsproces. Energistyrelsen vil vejlede i anvendelsen af det nye regelsæt. Naboer ind til 80 m fra nye 400 kV-luftledninger i tre eksisterende fremskyndelsesområder bliver kompenseret på ekspropriationslignende vilkår.

Styrket elforsyningssikkerhed: Regeringen vil udarbejde en strategi for effektilstrækkelighed, der bl.a. ser på muligheden for og konsekvenserne ved at indføre en kapacitetsmekanisme, som grundlæggende er støtte til regulerbar elkapacitet med henblik på at understøtte elforsyningssikkerheden i forhold til balancen mellem elforbrug og elproduktion. Som en del af dette arbejde vedtog et bredt flertal i Folketinget i december 2025 et lovforslag, der gav lovhjemmel i elforsyningsloven til, at Klima-, energi- og forsyningsministeren kan indføre en kapacitetsmekanisme.

Akut håndtering af kapacitetsudfordringer: Med *Politisk forståelse om en akutplan for elnettet (*juni 2026) støtter en bred kreds af Folketingets partier op om, at i den nuværende situation med begrænset elnetkapacitet skal prioritering ske efter politisk fastsatte kriterier i en prioriteringsmodel, som Energinet og netvirksomhederne skal anvende. Der er også med *Aftale om udbudsrammer for tre havvindmølleparker* aftalt en evaluering af, hvorvidt formålet med regulering af direkte linjer er blevet opfyldt i praksis.

Kompensation til naboer til særligt store transformerstationer: Der skal som opfølgning på *Aftale om opfølgning på netfremskyndelsesområder* (2026) og *Aftale om den økonomiske ramme for Energi Bornholm* (2026) tages stilling til kompensation

og opkøb af naboer til Energinets særligt store transformerstationer og 400 kV-luftledninger.

Kabellægningspuljen: Aftalepartierne skal tage stilling til, om der skal gennemføres mere kabellægning af eksisterende 132-150 kV-luftledninger, når den afsatte kabellægningspulje er opbrugt, *jf. Tillægsaftale om kabellægning til PSO-aftalen* fra 2020. Dertil blev det aftalt med *Aftale om opfølgning på netfremskyndelsesområder* fra 2026, at der i forbindelse med drøftelse af forlængelse af *Kabellægningspuljen* også drøftes en langsigtet løsning for frivillige aftaler om opkøb/kompensation til naboejendomme ved nye højspændingsledninger.

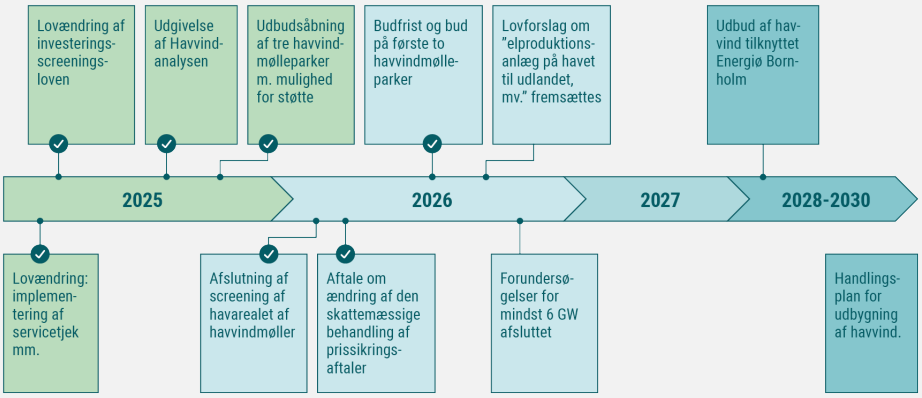
Opdaterede rammer for Energinet: Regeringen vil tilvejebringe en opdatering af de lovgivningsmæssige rammer for Energinet med fokus på at fremtidssikre reguleringen og Energinets opgaveportefølje. Samtidig skal Energinet have et udvidet mandat til at planlægge og udbygge elnettet proaktivt på baggrund af de politiske mål og den forventede efterspørgsel.

Drøftelse af hurtigere udbygning af elnettet: Regeringen arbejder for tiltag om miljøprocesser, ekspropriation og arealadgang med videre, så nødvendige energiprojekter ikke forsinkes af lange sagsbehandlingstider og unødigt bureaukrati. Herunder afdækkes muligheden for en rammelov for energiinfrastruktur, der via en række generelle lovhjemler kan understøtte øget hastighed i godkendelsesprocesserne for energiinfrastrukturprojekter, som opfølgning på *Aftale om udbygningen af sol og vind på land 2025*.

Ny energiinfrastrukturplan 2035: Regeringen vil udarbejde en ny energiinfrastrukturplan 2035. Planen skal understøtte en bedre udnyttelse og udbygning af elnettet på mellemlang sigt. På lang sigt skal der prioriteres en målrettet udbygning af transmissions- og distributionsnet med særligt fokus på mere effektiv udnyttelse i form af fx samplacering af VE-anlæg med energiintensivt forbrug.

Figur 6.16

Regeringens arbejdsprogram for havvind og energiøer



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser forventes eller er iværksat eller afsluttet. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen*, og er uden tidsangivelse.

Lovændring af investeringsscreeningsloven: Lovforslaget muliggør øget parallelitet i screeningstidspunktet mellem den nye FSR-screening og investeringsscreeningen for at undgå forsinkelser mv. og forkorte vedståelsesfristerne bl.a. ifm. havvindsudbud.

Havvindanalysen: Analysen blev igangsat med *Klimaaftale om Grøn strøm og Varme fra 2022* og blev offentliggjort i foråret 2025. Analysen identificerer potentialet for udbygning af dansk havvind, og opstiller mulige overordnede modeller for hvordan havvind kan udbygges hensigtsmæssigt efter 2030.

Lovændring af VE-loven, m.fl. - om implementering af servicetjek mm.: Lovforslaget implementerer dele af *Klimaaftale om grøn strøm og varme* fra juni 2022, som omhandler et 'servicetjek' for at fjerne barrierer i lovgivningen, skabe smidigere sagsbehandling og forkortede godkendelses- og tilladelsesprocesser ifm. havvindmølleparker.

Udbudsåbning af tre havvindmølleparker: *Aftale om udbud af tre havvindmølleparker* fastlægger udbudsrammer for udbud af tre havvindmølleparker. Udbuddene blev igangsat i efteråret 2025 og der var budfrist for to ud af tre udbudte parker 20. maj 2026. Den 4. august kunne Energistyrelsen offentliggøre Vattenfall Vindkraft A/S som vinder af udbuddene på begge arealer. Vattenfall Vindkraft A/S skal bygge både Nordsøen Midt og Hesselø Havvindmøllepark, der kommer til at levere mindst 1,8 GW grøn strøm. Det tredje udbud har budfrist i 2028 og vil potentielt bidrage med minimum 1 GW yderligere grøn strøm med etableringsfrist i 2034. Af aftalen fremgår desuden en evaluering af direkte linjer samt at aftalepartierne er enige om at følge udviklingen i elforbruget, herunder udviklingen inden for PtX, og medio 2026 drøfte tiltag, som kan understøtte elektrificeringen i Danmark, herunder bl.a. en indsats for at fremme lagring. Hertil er aftalekredsen enige om, at de øvrige forundersøgte arealer ifm. 6 GW udbuddene på sigt skal i spil i et tempo, hvor markedet kan bære det, og som kan understøtte, at Danmark bliver nettoeksportør af grøn strøm.

Screening af havarealer til opsætning af havvindmøller: Screeningen giver et overblik over hvilke danske havarealer i Nordsøen, der er særligt velegnede til havvind i forhold til undgå konflikter med andre interesser på havet og bliver et væsentligt grundlag for den langsigtede planlægning og udrulning af storskala havvind. Screeningen blev offentliggjort i januar 2026.

Lovforslag om elproduktionsanlæg på havet til udlandet: Lovforslaget har til formål at muliggøre etablering af elproduktionsanlæg, der udnytter vedvarende energikilder på havet, og som tilsluttes direkte til udenlandske kollektive elnet. Med lovforslaget fjernes regulatoriske barrierer i gældende lovgivning for udnyttelsen af den danske havvindressource til eksport, som kan understøtte den grønne omstilling og elforsyningssikkerheden i Europa. Lovforslaget følger bl.a. op på Energistyrelsens Havvindanalyse (foråret 2025), som peger på, at direkte tilslutning af havvind til udlandet kan øge det rentable potentiale for dansk havvindudbygning. Lovforslaget har ophæng i den politisk tillægsaftale om *"Aftale om den økonomiske ramme for Energiø Bornholm"*. Lovforslaget fremsættes i folketinget 7. oktober 2026, og forventes at træde i kraft 1. januar 2027.

***Aftale om ændring af den skattemæssige behandling af prissikringsaftaler*:** Aftalen ændrer skattereglerne for visse typer af langvarige prissikringskontrakter, som bl.a. bruges til at skabe sikkerhed for investeringer i store grønne anlægsprojekter fx solcelleparker og vindmølleparker på land og hav. Denne typer kontrakter har tidligere været beskattet efter det såkaldte lagerbeskatningsprincip, hvilket kan skabe væsentlige likviditetsudfordringer for virksomhederne. Med aftalen vil reglerne blive ændret, så det udelukkende er de faktiske betalinger i medfør af kontrakterne, som skal beskattes.

Forundersøgelser for mindst 6 GW: Forundersøgelser for fremtidig havvind blev igangsat i 2023. Områder, som er udpeget til mulige havvindmølleparker samt mulige kabel-ilandføringskorridorer, forundersøges med henblik på at sikre, at havvindmølleparkerne kan etableres med mindst mulig risiko for en fremtidig udvikler. Hoveddelen af forundersøgelserne er færdiggjort i 2025, og Energistyrelsen forventer dem endelige i 2026.

Forberedelse af havvindudbud tilknyttet Energiø Bornholm: Der pågår et arbejde med udmøntning og implementering af aftaler indgået ifm. den dansk-tysk mellemstatslige aftale om deling af omkostninger til havvind tilknyttet Energiø Bornholm samt den danske politiske aftale om den danske del af de økonomiske rammer for projektet med henblik på at kunne forberede og igangsætte et havvindudbud.

Handlingsplan for udbygning af havvind: Regeringen arbejder for at fastholde danske og europæiske styrkepositioner inden for en afgørende teknologi og udvikle nye sikre forsyningskæder til gavn. På baggrund af havvindanalysen fremlægges en handlingsplan for udbygning af havvind, der skal skabe forudsigelighed, sigtbarhed og partnerskab med alle relevante aktører i Danmark og andre lande herunder ikke mindst Tyskland.

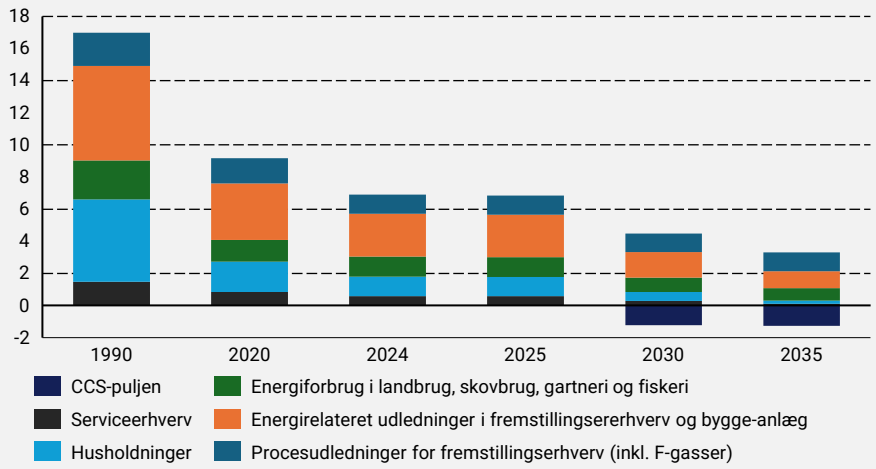
Sektor for erhverv og husholdninger

Sektoren for erhverv og husholdninger omfatter udledninger fra fremstillings- og bygge-anlægserhverv, serviceerhverv, energiforbrug i landbrug, skovbrug, gartneri og fiskeri samt husholdninger. Sektorens udledninger er fra 1990 til 2024 faldet fra ca. 17,0 mio. ton CO_2e til ca. 6,9 mio. ton CO_2e, *jf. figur 6.17*. Udledningerne skønnes at falde til ca. 3,2 mio. ton CO_2e frem mod 2030, *jf. figur 6.17*. De skønnede udledninger i 2030 svarer til ca. 14 pct. af Danmarks samlede drivhusgasudledninger. I 2035 skønnes udledninger fra sektoren for erhverv og husholdninger at udgøre ca. 2,0 mio. ton CO_2e og 12 pct. af Danmarks samlede CO_2e-udledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Reduktionerne i sektoren kan bl.a. henføres til *Aftale om Grøn skattereform for industri mv*. Med aftalen indfases en høj og mere ensartet CO_2e-afgift løbende fra 2025 og frem mod 2030. Fokus for sektoren vil være på implementering af aftaler frem mod 2030. I forbindelse med genbesøg af *Aftale om Grøn skattereform for industri mv.* i 2026 og 2028 følges der bl.a. op på implementeringen af aftalen.

Reduktionerne i sektoren for erhverv og husholdninger frem mod 2035 kan også henføres til udvidelsen af EU's kvotehandelssystem (ETS) samt oprettelsen af et nyt kvotehandelssystem for bl.a. vejtransport og opvarmning af bygninger (ETS2), en skønnet stigende andel af biogas i ledningsgasnettet og CO_2-fangst ved cementproduktion fra CCS-puljen.

Figur 6.17

Status på udledningerne i sektoren for erhverv og husholdninger i 1990-2035, mio. ton CO_2e



Anm.: CO_2e-udledninger fra husholdningernes opvarmning skønnes primært at komme fra olie- og gasfyr fra 2032.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Nøgletal og status på mål mv. i sektoren for erhverv og husholdninger

For at reducere udledningerne og understøtte omstillingen af sektoren har en række partier aftalt flere initiativer, der bl.a. omfatter:

- *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020,* der afsatte midler til Erhvervspuljen samt midler til fangst og anvendelse af CO_2 (CCUS) og midler til tilskudspuljer til udfasning af olie- og gasfyr herunder Fjernvarmepuljen og Afkoblingsordningen.
- *Delaftale om investeringer i et fortsat grønnere Danmark, 2021,* der bl.a. afsatte midler til en pulje til at opnå negative udledninger via fangst og lagring af CO_2 fra biogene kilder. I alt blev der afsat ca. 2,5 mia. kr.
- *Aftale om Grøn skattereform for industri mv.* 2022, der bl.a. indfører en ny, høj og mere ensartet CO_2-afgift og afsatte midler til bl.a. omstillingsstøtte til industrien og fangst og lagring af CO_2 (CCS).
- *Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv., 2024*, der fastlægger rammer for to støtteordninger på samlet knap 2 mia. kr., som skal understøtte den grønne omstilling af de virksomheder, der har sværest ved at omstille sig, og som rammes hårdest af CO_2-afgiften.
- *Aftale om finansloven 2026*, hvor der blev afsat en ramme på 555 mio. kr. fra 2027-2029 til at understøtte køb af varmepumper.
- Straks-tilskud til udfasning af gas- og oliefyr 2026, hvor varmepumpepuljen øges med 200 millioner og Afkoblingspuljen med 30 millioner. Derudover genåbnes Fjernvarmepuljen med 350 millioner kroner, og støttesatsen hæves, så der nu gives op til 40.000 kroner per husstand, der konverter til fjernvarme.

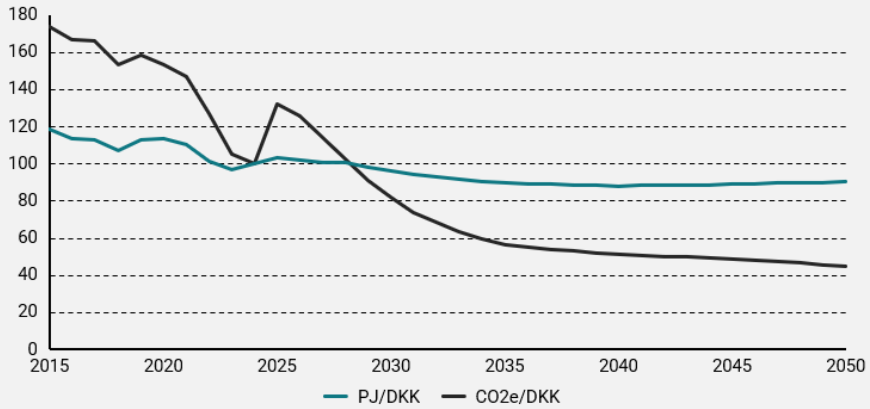
Der er tilsvarende i EU vedtaget regulering inden for sektoren, der udmønter EU's 2030-klimamål og understøtter sektorens omstilling, der bl.a. omfatter:

- *Kvotehandelsdirektivet* fra 2023 med det overordnede mål at reducere EU's CO_2e-udledninger markant og omkostningseffektivt. Virksomheder kan købe eller modtage CO_2-kvoter og handle med hinanden, hvilket giver økonomisk incitament til at reducere udledningerne, hvor de er billigst.
- *Lov om CO_2-kvoter* 2023, der implementerer revisionen af EU's kvotehandelssystem, som bl.a. udvider kvotehandel til søfart og udfaser gratiskvoter.
- *Det omarbejdede energieffektivitetsdirektiv* fra 2023 med det overordnede mål at fremme en mere effektiv energiudnyttelse og reducere det samlede energiforbrug. Dette gøres hovedsageligt via forpligtelser om energibesparelser samt energirenoveringer af offentligt ejede bygninger.
- *Det omarbejdede bygningsdirektiv* fra 2023 med det overordnede mål at opnå en klimaneutral bygningsmasse i 2050, herunder via krav til bl.a. energirenovering af ikke-beboelsesbygninger, så de møder minimumsstandarder for energimæssig ydeevne, opsætning af ladestandere, solceller mv.

Sektoren står over for en stor omstilling frem mod 2030, *jf. figurer nedenfor*. Fra 2024 og frem mod 2030 skønnes det, at drivhusgasudledninger fra fossil energi i fremstillingserhvervene vil falde med ca. 70 pct. bl.a. som følge af etableringen af CO_2-fangst på Aalborg Portlands cementproduktion, implementeringen af energieffektiviseringer, omstillingen af ledningsgas til øget VE-andel, indfasningen af CO_2-afgiften og en øget elektrificering. Energiforbruget i fremstillingserhvervene skønnes i samme periode at ligge forholdsvis stabilt. Kombineret med svagt stigende økonomisk aktivitet i disse erhverv skønnes dette at resultere i en afkobling af energiforbrug og drivhusgasudledninger fra 2024 og frem, *jf. figur 6.18.* Efter 2030 skønnes både drivhusgasudledninger og energiforbrug i fremstillingserhvervene at ligge nogenlunde konstant. Nedgangen i CO_2e-intensiteten betyder, at fremstillingserhvervene skønnes at udlede mindre pr. produceret enhed, målt i kroner.

Figur 6.18

Udvikling i CO_2e-intensitet og energiintensitet i fremstillingserhverv, indeks 100 = 2023

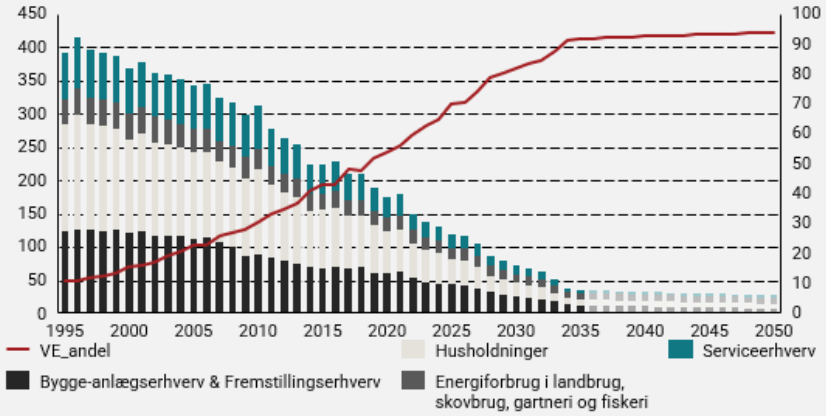


Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Siden 2015 er den samlede VE-andel i sektoren steget fra ca. 20 pct. til ca. 39 pct. i 2024. Til sammenligning forventes den samlede VE-andel i sektoren at stige fra ca. 39 pct. til ca. 68 pct. fra 2024 til 2030. I 2035 skønnes VE-andelen fortsat til ca. 68 pct. Det er særligt en stigende VE-andel i ledningsgassen og etableringen af CO_2-fangst på cementproduktionen, der medvirker til, at drivhusgasudledninger i sektoren skønnes at falde frem mod 2030. Det fossile energiforbrug i bygge- og anlægserhverv og olie- og gasproduktionen forventes at være stort set uændret, *jf. figur 6.19*.

Figur 6.19

Fossilt energiforbrug i erhverv- og husholdningssektoren inkl. VE-andelen, PJ

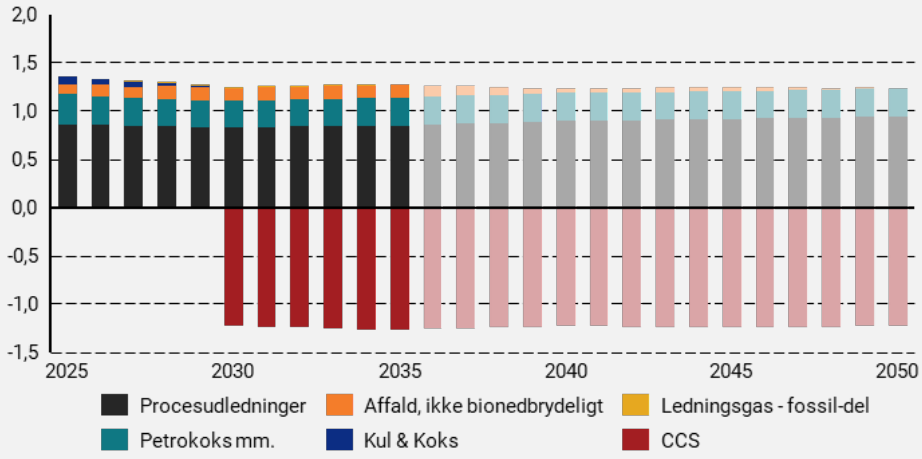


Anm: Fossilandelen af el- og fjernvarmeforbruget indgår i beregninger for fossilt energiforbrug og VE-andel.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

I 2024 udgjorde cementproduktionen ca. en tredjedel af de samlede udledninger fra hele fremstillings- og bygge-anlægserhvervene. Cementindustrien skønnes at have udledninger på ca. 1,4 mio. ton CO_2e i 2025 og overgå til at blive klimaneutral i 2030. Det skyldes især etableringen af CO_2-fangst i 2030, samt en skønnet reduktion i energiforbruget til cementproduktion og faldende klinkerandele frem mod 2030 som følge af bl.a. indførelsen af CO_2-afgiften fra *Aftalen om en grøn skattereform for industri mv.* Efter 2030 skønnes aktiviteten at stige, men skønnes at forblive klimaneutralt som følge af CO_2-fangst, brændselsskifte og teknologiudvikling af cementtyper, *jf. figur 6.20.* Cementproduktionen skønnes at overgå til klimaneutralitet i 2030 som følge af afgørelsen af CCS-puljen, hvor Aalborg Portland vandt udbuddet. Ifølge indgåelsen af kontrakten mellem Aalborg Portland og Energistyrelsen fra juni 2026 har Aalborg Portland forpligtet sig på etablering af et CCS-projekt, der medfører fangst og lagring af 1.250.000 ton CO_2 årligt i perioden 2030-2044.

Figur 6.20

Udledninger fra cementproduktionen, mio. ton CO_2e

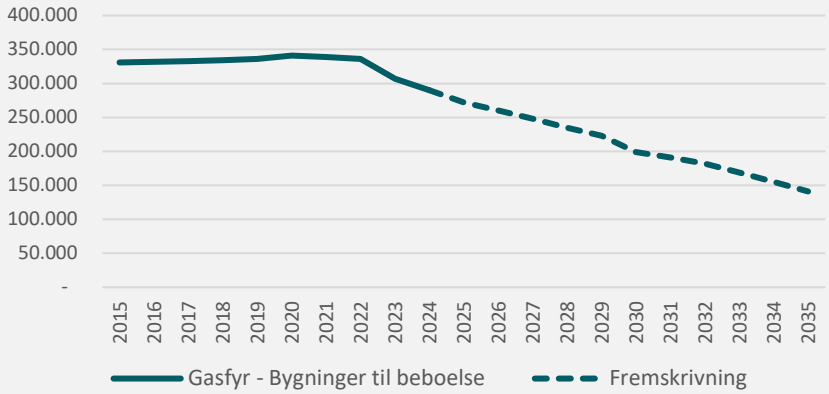


Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026.

Antallet af bygninger til beboelse med gasfyr som primær opvarmningsform skønnes at falde fra ca. 290.000 i 2024 til ca. 199.000 i 2030, hvilket svarer til et fald på ca. 31 pct. *jf. figur 6.21*.

Figur 6.21

Skønnet udvikling i bygninger til beboelse med gasfyr som primær opvarmningsform 2015-2035



Anm.: I ovenstående opgøres bygninger som alle bygninger beregnet til beboelse, mens husholdninger omfatter beboede husstande. Antallet af bygninger og husholdninger er afrundet til nærmeste 1.000. Usikkerheden illustreres ved, at linjen i figuren efter 2035 er stiplet.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Energieffektivitet
Der er indgået flere aftaler samt igangsat initiativer og arbejdsspor for mere energieffektivitet, der bl.a. omfatter:

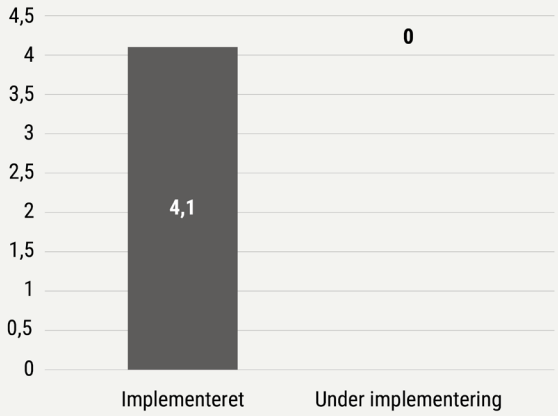
- *Aftale om Finansloven 2025, hvor et nyt grønt håndværkerfradrag indføres,* som betyder, at landets boligejere kan få fradragsret for lønudgifter til energibesparende forbedringer i boliger.
- *Aftale om fælles indsats mellem KL, Danske Regioner og Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet af maj 2025 om energieffektivitet i offentlige bygninger* som følge af det omarbejdede energieffektivitetsdirektiv, der medfører, at det offentlige frem mod 2030 skal udpege ca. 3,9 mio. m^2 offentlig bygningsmasse, som senest i 2040 skal renoveres op til mindst energimærke B. Der udvikles desuden en simplificeret model for energimærkning af bygninger.

Status for implementering af aftaler i sektoren for erhverv og husholdninger

Implementering af politiske aftaler monitoreres tæt for at understøtte realiseringen af de skønnede reduktioner. Der er besluttet initiativer, der ved aftaletidspunktet blev skønnet at medføre reduktioner på ca. 4,1 mio. ton CO_2e i 2030 i sektoren for erhverv og husholdninger. De skønnede reduktioner i 2030 kan bl.a. henføres til vedtagelsen af en højere og mere ensartet CO_2-afgift.

De forvaltningsmæssige rammer er implementeret for initiativer med en skønnet reduktionseffekt på ca. 4,1 mio. ton CO_2e i 2030. Dermed er alle initiativer med skønnede reduktioner implementeret, *jf. figur 6.22*.

Figur 6.22
Status på initiativer med skønnede reduktionseffekter i sektoren for erhverv og husholdninger i 2030, mio. ton CO_2e



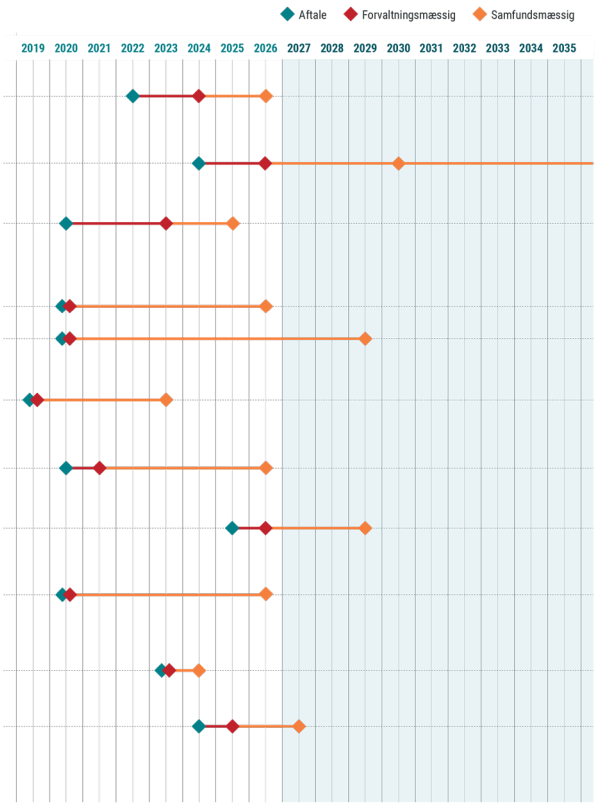
Kilde: Figur 6.23

Figur 6.23 viser status for henholdsvis forvaltningsmæssig implementering og samfundsmæssig gennemførelse af initiativer efter klimalovens vedtagelse med effekt på udledningerne. Som noget nyt indgår skøn for forventede CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var tilgængelige på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

Figur 6.23

Implementeringsstatus for initiativer med skønnede CO_2e-reduktioner i sektoren for erhverv og husholdninger

Erhverv og husholdninger	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Aftale om Grøn skattereform for industri mv. 2022			
Høj og mere ensartet CO_2-afgift	1,2	2,5	–
Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv.			
Omstillingsstøtte	0,1	0,1	0,1
Aftale om Grøn skattereform 2020			
Forhøjelse af energiafgift på fossile brændsler for erhverv med 6 kr. pr. GJ	0,5	0,5	–
Klimaaftale for energi og industri mv 2020 samt Aftale om grøn skattereform 2020			
Udmøntning af midler til udfasning af olie- og gasfyr	0,2	0,4	–
Erhvervspuljen (tilføjelse af midler)	0,1	0,2	–
Finanslov 2020			
Danmarks grønne investeringsfond (Fra 2023 Danmarks Eksport- og Investeringsfond, EIFO)	0	0,2	–
Finanslov 2021 og Aftale om stimuli og grøn genopretning			
Øgede puljer til udfasning af olie- og gasfyr frem mod 2025	0,1	0,0	–
Finanslov 2026			
Støtte til varmepumper	0	0	–
Grøn boligaftale 2020			
Grønne tiltag ved renovering af almene boliger (grøn afvikling af venteliste, grønt tildelingskriterie, grøn garanti, grøn forsøgspulje)	–	0,1	–
Revision af kvotehandelsdirektivet			
Styrket kvotehandelssystem samt udvidelse til søfart	0	0,1	–
Aftale om implementering af et Grønt Danmark			
CO_2-afgift på F-gasser	0,0	0,1	–
I alt	2,2	4,0	0,1
Implementeret	2,2	4,0	0,1
Under implementering	0	0	0



Anm.: CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse. Beløb er angivet, som de blev angivet ved aftaleindgåelse. Det bemærkes, at de skønnede CO_2-effekter ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Forvaltningsmæssige rammer for implementering defineres som, at relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte bevillinger er fuldt udmøntet, og/eller udbudskontrakter er indgået. Samfundsmæssig gennemførelse af initiativet defineres som den fase, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten, fx konstruktion af et CO_2-fangstanlæg. Initiativer vedrørende CO_2-fangst fremgår af sektorkapitlet for CO_2-fangst og lagring.

Håndtering af væsentligste risici i implementeringen i sektoren for erhverv og husholdninger

Der er behov for at vurdere og håndtere risici i implementeringen af tiltagene for at understøtte realiseringen af de skønnede reduktioner. Genbesøg af *Aftale om Grøn skattereform for industri mv.* i 2026 og 2028 vil indebære, at der følges op på implementeringen af aftalen. Her vil der være mulighed for at iværksætte yderligere tiltag, hvis udviklingen i perioden frem mod 2028 har betydet, at der kommer markant færre reduktioner, end det, der er skønnet i aftalen.

Højere og mere ensartet CO_2-afgift

Der er usikkerhed om effekten af at indføre en højere og mere ensartet CO_2-afgift. Usikkerheden består bl.a. i de skønnede udledninger i Danmark frem mod 2030, skøn for fremtidige reduktioner af drivhusgasudledninger, kvoteprisens udvikling og den teknologiske udvikling mv.

For at mitigere risici er aftalepartierne enige om, at der med aftalen indføres en bundpris. Bundprisen kan træde i kraft, hvis EU's kvotehandelssystem udvikler sig væsentligt anderledes, end der er lagt til grund i beregningerne for aftalen. Genbesøgene kan bruges som anledning til at vurdere, om CO_2-afgiften er i overensstemmelse med bundprisen, så der er et stabilt prissignal til industrien.

I forbindelse med genbesøgene er det bl.a. aftalt at foretage en vurdering af afgiftsniveauet for mineralogiske processer mv. Dette med henblik på at understøtte, at cementproduktion i Danmark frem mod 2030 skal være betydeligt grønnere. Ved genbesøgene ses på, i hvilket omfang virksomhedernes investeringer i den grønne omstilling står mål med afgiftsniveauet.

Udrulning af grøn varme (forbrug)

Der er usikkerhed om effekten af puljerne, der skal understøtte husholdningernes udfasning af olie- og gasfyr fx Fjernvarmepuljen. Risikoen består i, at der for flere af puljerne har været, og fortsat forventes, et mindreforbrug, der bl.a. kan skyldes lavere gaspriser. For at mitigere risici tages der løbende stilling til omprioritering til andre tiltag eller redesign af puljerne. Fx blev målgruppen for Energirenoveringspuljen udvidet markant i 2024 og støttesatsen i Varmepumpepuljen hævet fra i gennemsnit 19.000 kr. til 27.000 kr. I 2026 tilføres der som et strakstilskud yderligere midler til de eksisterende puljer herunder 200 mio. kr. til Varmepumpepuljen og 300 mio. kr. til Fjernvarmepuljen. Dertil kommer ca. 50 mio. kr. fra annullerede tilsagn fra tidligere år. Samtidig hæves støttesatsen i Fjernvarmepuljen, så der nu gives et tilskud på op til 40.000 kr. pr. husstand, der konverterer til fjernvarme. UudnyttedeDet bemærkes, at der ikke foreligger et konsolideret skøn for effekten af strakstilskuddet. Hvis det er muligt at udmønte uudnyttede midler fra tidligere år udmøntes også, hvis det er muligt, mens puljerne er åbne.

Ledningsgasforbruget skønnes opgørelsesmæssigt at være 100 pct. grønt fra og med 2035, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026.* Regeringen vil arbejde for at indfri ambitionen om 100 pct. grøn gas i 2030 og fortsætte omstillingen væk fra olie- og gasfyr med det mål, at der i 2035 ikke er boliger, der opvarmes med naturgas og olie. Regeringen vil fremlægge en model i løbet af 2026, der viser vejen til, at der hurtigt sker væsentlige

konverteringer, *jf. Det politiske grundlag for firkløverregeringen.* Som et første skridt har regeringen afsat et strakstilskud via de eksisterende puljer, der skal understøtte hurtigere konverteringer fra olie- og gasfyr til grønne varmeløsninger. Hvis det modsat skønnes, at den indenlandske produktion af støttet biogas overstiger forbruget, har partierne bag *Aftale om grøn strøm og varme 2022* aftalt at begrænse produktionen af støttet biogas.

Omstillingsstøtte
Med *Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv. 2024* blev aftalepartierne enige om rammerne for to støtteordninger til grøn omstilling, en driftsstøtte- og en investeringsstøtteordning. Støtteordningerne kan søges af virksomheder i en række brancher, der har en CO_2e-intensitet i deres produktion over et vist niveau.

Investeringsstøtteordningen trådte i kraft den 26. februar 2025. Forud for Investeringsstøttens åbning i 2026 blev tilskudssatserne i puljen hævet for at ensrette dem med Erhvervspuljen. Driftsstøtteordningen trådte i kraft den 1. september 2025. For at håndtere manglende afløb for Driftsstøtteordningens midler i 2025 er det besluttet at omprioritere midler fra Driftsstøtten til Investeringsstøtten i 2025. Midlerne tilbageføres til Driftsstøtteordningen i 2035.

Erhvervspuljen
Effekten af Erhvervspuljen er behæftet med usikkerhed. Usikkerheden er primært et resultat af, at effekten afhænger af tilstrækkelig kommerciel interesse. Erfaringerne fra de første år af puljens levetid viste lavere afløb fra puljen end forventet.

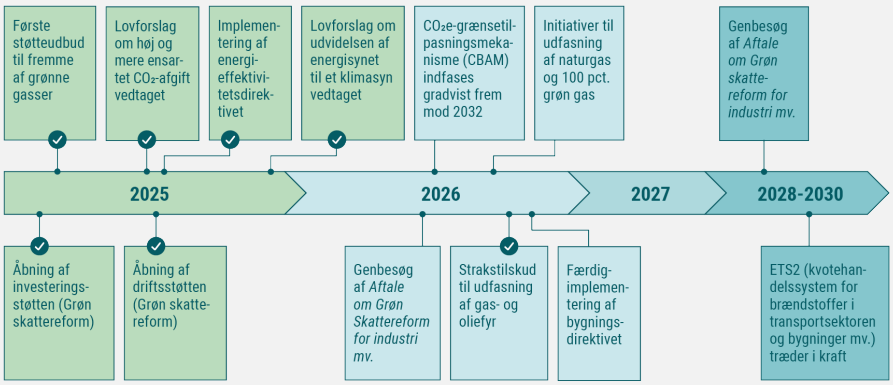
For at mitigere risici ved manglende afløb blev der foretaget en række omfattende justeringer af Erhvervspuljen for at lette virksomhedernes adgang til tilskud til grønne investeringer. Justeringerne blev aftalt med *Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022*. Disse justeringer har medført en højere søgning mod puljens midler. Hertil blev tilskudssatserne i puljen hævet forud for Erhvervspuljens åbning i 2026 for at øge sikkerheden for afløb.

Regeringens arbejdsprogram for sektoren for erhverv og husholdninger

Arbejdsprogrammet for sektoren viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter i 2030, herunder bl.a. lovprocesser, udmøntninger og genbesøg af aftaler, *jf. figur 6.24.* Regeringen vil udmønte omstillingsstøtten som led i *Aftale om Grøn skattereform for industri mv., jf. figur 6.23.*

Figur 6.24

Regeringens arbejdsprogram for sektoren for erhverv og husholdninger



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. For så vidt angår puljer, fremgår kun tidspunktet for åbning.

Første støtteudbud til fremme af grønne gasser: Første støtteudbud til biogas og andre grønne gasser fra *Klimaaftale for energi og industri mv. 2020* er forsinket.

Lovforslag om høj og mere ensartet CO_2-afgift (Grøn skattereform) vedtaget: Som led i gennemførelsen af *Aftale om grøn skattereform for industri mv.* er der vedtaget lovforslag om højere og mere ensartet CO_2-afgift, der gradvist indfases fra 2025 til 2030. Når afgifterne er fuldt indfaset, vil afgiftssatsen være 750 kr. pr. ton udledt CO_2 for de virksomheder, som ikke er omfattet af EU's kvotehandelssystem og 375 kr. for de virksomheder, som er omfattet af EU's kvotehandelssystem på aftaletidspunktet (2022-priser), mens afgiften for kvoteomfattede mineralogiske processer mv. vil være på 125 kr. pr. ton udledt CO_2 i 2030. Afgiften for den kvoteomfattede sektor skal gælde både udledninger forbundet med anvendelse af energiprodukter og ikke-energirelaterede udledninger fra produktionsprocesser.

Implementering af energieffektivitetsdirektivet (EED) og bygningsdirektivet (EPBD): Med det omarbejdede energieffektivitetsdirektiv, der trådte i kraft den 10. oktober 2023 og blev implementeret den 11. oktober 2025, er der kommet nye krav til energirenoveringer. Med det omarbejdede bygningsdirektiv, der trådte i kraft den 28. maj 2024, og skulle være implementeret senest den 29. maj 2026, følger der krav til bl.a. bygningers energimæssige ydeevne, ladestandere, solceller mv. Status på implementering af direktiverne udfoldes i kapitel 5 om målopfyldelse.

Udmøntning af omstillingsstøtte (Grøn skattereform): Som en del af *Aftale om grøn skattereform for industri mv*. blev der frem mod 2030 afsat ca. 2 mia. kr. til omstillingsstøtte. Som opfølgning herpå blev Aftale om udmøntning af omstillingsstøtten fra Grøn skattereform for industri mv. indgået den 19. marts 2024, hvor målgruppen blev fastsat til at være virksomheder i en række brancher, der har en CO_2-intensitet over et vist niveau. Omstillingsstøtten udmøntes som henholdsvis investeringsstøtte og driftsstøtte. Investeringsstøtten åbnede i februar 2025, mens driftsstøtten åbnede i oktober 2025.

Status på udrulning af grøn varme (forbrug): Der blev i 2025 gjort status på udrulningen af fjernvarme og individuelle varmepumper. Der skal følges op på varmeplanerne i samarbejde med kommunerne, så det står klart for forbrugerne, om der med fordel kan og skal udlægges til grøn fjernvarme eller satses på jordvarme eller varmepumpe, *jf. Det politiske grundlag for firkløverregeringen*.

Implementering af NEKST-anbefalinger: NEKST havde til opgave at løse og koordinere de akutte grønne udfordringer på tværs af myndigheder, kommuner og andre aktører. Der blev nedsat tre NEKST-arbejdsgrupper, herunder Farvel til gas i danske hjem. Arbejdsgruppen afleverede sine anbefalinger primo 2024. NEKST-arbejdet er således afsluttet. Regeringen er i gang med at implementere anbefalingerne, og en række anbefalinger er gennemført.

Lovforslag om udvidelsen af energisynet til et klimasyn (Grøn skattereform): Med *Aftale om grøn skattereform for industri mv*. blev det desuden besluttet at udvide det eksisterende energisyn til et klimasyn. Energisynet stiller krav til, at omfattede virksomheder skal have kortlagt deres energiforbrug og identificeret energisparepotentialer. Udvidelsen til et klimasyn betyder konkret et supplerende fokus på kortlægning af virksomhedernes drivhusgasudledninger og -reduktionspotentialer. Lovforslaget, som implementerer nye EU-krav til energisynet mv. samt udvidelsen af energisynet til et klimasyn, blev vedtaget den 23. maj 2024.

CO_2e-grænsetilpasningsmekanisme vedtaget i EU (CBAM): Med CBAM pålægges virksomheder, som importerer visse CO_2-intensive produkter fra tredjelande til EU, at betale en CO_2-pris svarende til kvoteprisen i EU's kvotehandelssystem, fratrukket prisen for eventuelle CO_2-afgifter betalt i oprindelseslandet. Derved sikrer CBAM mere lige vilkår for europæiske virksomheder i forhold til tredjelandsvirksomheder på det indre marked, og tilskynder tredjelandene uden for EU til at højne deres klimastandarder til EU's niveau.

CBAM blev vedtaget 3. december 2024 og trådte i kraft 1. januar 2025. CBAM indfases gradvist, og fra 1. januar 2026 er CBAM fuldt implementeret. EU vedtog i 2025 en forenkling af CBAM-forordningen, hvormed antallet af omfattede virksomheder blev reduceret med 90 pct., men fortsat omfatter 99 pct. af udledningerne. Dertil medførte forslaget en lettelse af de administrative byrder for CBAM-omfattede virksomheder. Forslaget trådte i kraft 1. januar 2026.

Genbesøg af *Aftale om Grøn skattereform*: Genbesøgene af *Aftale om grøn skattereform for industri mv.* i 2026 og 2028 kan bl.a. indeholde overvejelser om at justere CO_2-afgiften i overensstemmelse med bundprisen, hvis kvoteprisen ikke udvikler sig som forventet, så der er et stabilt prissignal, vurdere afgiftsniveauet for mineralogiske processer samt se på, i hvilket omfang virksomhedernes investeringer i den

grønne omstilling står mål med afgiftsniveauet. Senest ved genbesøget i 2028 skal der tages stilling til indretning af afgiften efter 2030 og justeringer af aftalen, hvis der kommer markant færre reduktioner end forventet.

Strakstilskud til udfasning af gas- og oliefyr: Regeringen har tilført midler til eksisterende puljer, herunder 200 mio. kr. til Varmepumpepuljen og 300 mio. kr. til Fjernvarmepuljen. Dertil kommer ca. 50 mio. kr. fra annullerede tilsagn fra tidligere år, som indebærer, at Fjernvarmepuljen genåbnes med i alt ca. 350 mio. kr. Samtidig hæves støttesatsen i Fjernvarmepuljen fra 20.000 kr. til op til 40.000 kr. pr. husstand, der konverterer til fjernvarme.

Nyt tilskudssystem særligt målrettet husstande med lave ejendomsværdier eller andre situationer: Tilskudssystemet skal særligt målrettes husstande med lave ejendomsværdier eller andre situationer, hvor det fx på grund af lav indkomst er vanskeligt at finansiere omstillingen. Systemet kan omfatte støtte til bl.a. varmepumper, energieffektivisering og fjernvarme og skal samtidig ses i sammenhæng med en social målretning, der kan gøre det muligt at hjemtage midler fra EU's sociale klimafond.

Initiativer til udfasning af naturgas og 100 pct. grøn gas: Regeringen vil senest i 2026 fremlægge mulige initiativer samt den finansiering, der eventuelt skal til for at indfri ambitionerne om udfasning af gasfyr i 2035 og 100 pct. forsyning af grøn gas i 2030*, jf. Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022.* Regeringen vil arbejde for at indfri ambitionen om 100 pct. grøn gas i 2030 og fortsætte omstillingen væk fra olie- og gasfyr med det mål, at der i 2035 ikke er boliger, der opvarmes med naturgas og olie. Udfasningen skal ske med øje for de socioøkonomiske og geografiske balancer, og i områder, hvor udfasning på grund af bl.a. særlige lokale forhold er udfordret eller omkostningstung, skal der udarbejdes konkrete og realistiske planer. Derudover skal produktionen af støttet biogas begrænses, såfremt den indenlandske produktion af støttet biogas overstiger forbruget.

Implementering af brint- og gasmarkedspakken: Lovpakken fastsætter regler for det indre marked for vedvarende gas, naturgas og brint og har til formål at fremme andelen af vedvarende gasser i det europæiske gassystem.

ETS2: Der indføres fra 2028 et nyt separat kvotehandelssystem (ETS2) i EU for CO_2-udledninger fra fossile brændstoffer til vejtransport, intern transport samt opvarmning og nedkøling af bygninger i ikke-landbrugssektoren.

Sektor for affald

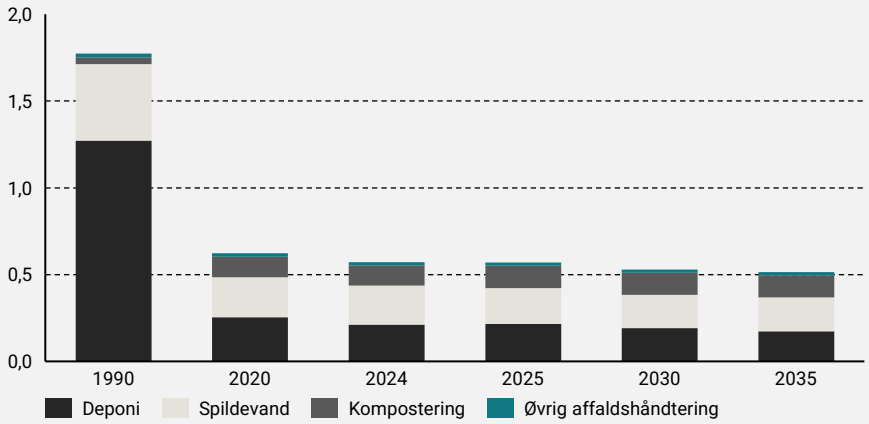
Affaldssektoren omfatter udledninger fra deponi, spildevand, kompostering og øvrigt affald. Affaldssektorens udledninger er faldet relativt konstant fra 1990 til 2024, *jf. figur 6.25*. Affaldssektorens udledninger skønnes at falde fra ca. 0,6 mio. ton CO_2e i 2025 til ca. 0,5 mio. ton CO_2e i 2030. I 2030 svarer de resterende skønnede udledninger i sektoren til ca. 2 pct. af Danmarks nettoudledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Fra 2030 og frem mod 2050 skønnes udledninger fra affaldssektoren omtrent uændret. I både 2035 og 2050 skønnes affaldssektorens udledninger at udgøre 0,5 mio. ton CO_2e, svarende til henholdsvis 3 og 6 pct. af Danmarks nettoudledninger, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Drivhusgasudledninger fra deponi, spildevand og kompostering skønnes at udgøre henholdsvis ca. 36 pct., ca. 36 pct. og ca. 24 pct. af sektorens udledninger i 2030.

For mere om udledninger fra affaldsforbrænding se afsnittet for *sektor for energiforsyning* i nærværende kapitel.

Figur 6.25

Status på udledningerne i affaldssektoren i 1990-2050, mio. ton CO_2e



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Nøgletal og status på mål mv. i affaldssektoren

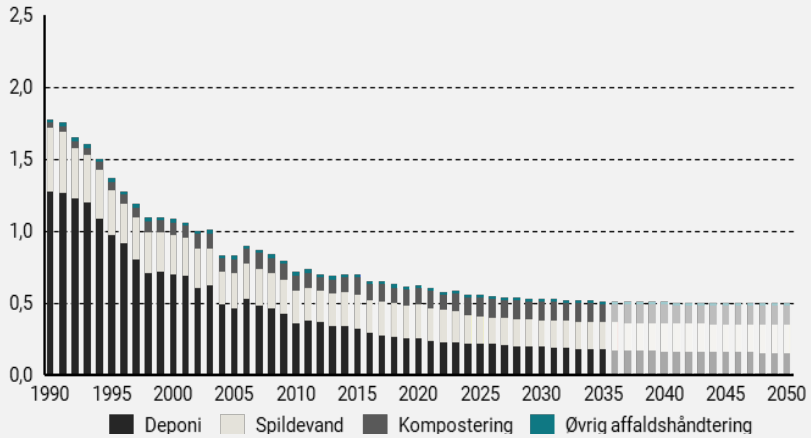
For at reducere udledningerne og understøtte omstillingen af affaldssektoren har en række partier aftalt flere initiativer samt fastlagt politiske ambitioner, der bl.a. omfatter:

- *Aftale om Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi 2020,* der sætter en ambition om, at affaldssektoren skal være klimaneutral i 2030, og som bl.a. indeholder initiativer om henholdsvis spildevand, haveaffald og deponi. Det bemærkes, at forliget bag *Aftale om klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi* og den opfølgende aftale til Klimaplanen er bortfaldet, da Moderaterne i forbindelse med valgudskrivelsen er udtrådt af forliget, og der derfor ikke længere er flertal bag forlig og aftale. Håndtering af udestående initiativer afklares.
- *Handlingsplan for cirkulær økonomi (2020-2032) 2021*, der udgør Danmarks nationale plan for forebyggelse og for håndtering af affald.
- *Aftale om Udvidet producentansvar for emballage og engangsplastprodukter 2022*, der understøtter øget brug af genbrugsemballager med henblik på forebyggelse og øget genanvendelse af emballageaffald.
- Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) ved Aarhus Universitet forventes i 2029 at afrapportere resultaterne af "Biocoverordningen", herunder ordningens klimaeffekter. Biocoverordningen blev etableret i 2015 med en bevilling på 178 mio. kr. til tilskud til biocoverløsninger på deponeringsanlæg og lossepladser med det formål at reducere drivhusgasudledningen ved at omdanne metan fra affaldsnedbrydning til CO_2, der har en lavere drivhusgaseffekt.

De samlede udledninger fra deponi, spildevand og kompostering er faldet fra ca. 1,8 mio. ton CO_2e i 1990 til ca. 0,6 mio. ton CO_2e i 2024, *jf. figur 6.26*. Udviklingen skyldes primært faldende udledninger fra affaldsdeponier, som kan tilskrives både gradvis reduktion i mængden af deponeret affald og at affaldsdeponier naturligt afgasser over tid.

Figur 6.26

Udledninger fra deponi, kompostering og spildevand, mio. ton CO_2e



Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Status for implementering af aftaler i affaldssektoren

For at understøtte implementeringen af de eksisterende tiltag følges udmøntningen tæt. *Figur 6.27* viser status for forvaltningsmæssig og samfundsmæssig gennemførelse af initiativer med forventet effekt på udledningerne i 2030 og 2035. Som noget nyt indgår der skøn for forventede CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var tilgængelige på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

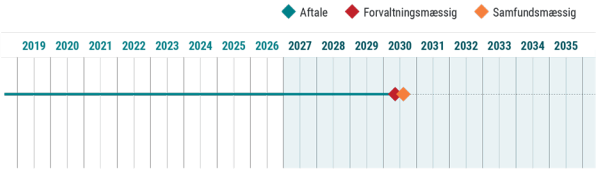
For så vidt angår biocoverordningen foreligger der endnu ikke en godkendt emissionsfaktor fra DCE. Emissionsfaktoren forventes klar til indregning i 2030.

Affaldsområdet omfatter desuden en række initiativer med fokus på øget genanvendelse og affaldsreduktion. Ligeledes bidrager implementering af EU-regulering på området til styrkede rammer for omstillingen til en cirkulær økonomi med henblik på at understøtte en reduktion af miljø- og klimabelastning i Danmark og i EU. For udledningerne fra affaldsforbrænding henvises til afsnittet for sektorkøreplan for energiforsyning i nærværende kapitel.

Figur 6.27

Implementeringsstatus for initiativer i affaldssektoren

Affald	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Finanslov 2015			
Biocoverordningen	–	0,0	–
I alt	–	–	–
Implementeret	–	–	–
Under implementering	–	–	–



Anm.: CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse og afrundet til én decimal. De skønnede CO2e-effekter kan ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Forvaltningsmæssige rammer for implementering defineres som, at relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte bevillinger er fuldt udmøntet, og/eller udbudskontrakter er indgået. Samfundsmæssig gennemførelse af initiativet defineres som den fase, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten fx konstruktion af et CCS-anlæg.

Håndtering af væsentligste risici i implementeringen i affaldssektoren

Der er behov for at vurdere og håndtere risici i implementeringen af tiltagene for at understøtte realiseringen af de skønnede effekter. Da flertallet bag Klimaplanen og den opfølgende aftale er bortfaldet, er de væsentligste risici i forbindelse med at understøtte reduktioner i sektoren, at der udestår afklaring om håndtering af udestående initiativer.

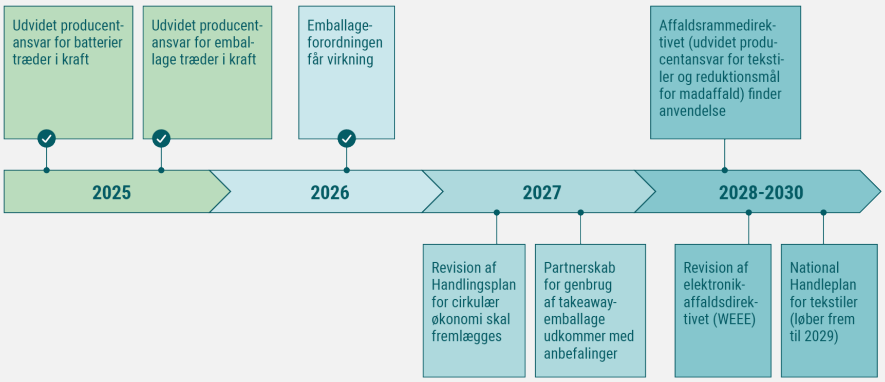
Da *Klimastatus og -fremskrivning 2026* baseres på middelrette skøn, er det vigtigt at bemærke, at usikkerheder i forbindelse med implementeringen af besluttede initiativer i udgangspunktet går begge veje. Det betyder, at omstillingen kan gå både hurtigere og langsommere end skønnet.

Regeringens arbejdsprogram for affaldssektoren

Arbejdsprogrammet for sektoren viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter frem mod 2035, *jf. figur 6.28*. Derudover viser det, hvornår regeringen vil følge op på øvrige ambitioner og mål, og hvor regeringen har mulighed for at iværksætte nye tiltag, hvis implementeringsplanen ikke holder som forudsat.

Figur 6.28

Regeringens arbejdsprogram for affaldssektoren



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

Udvidet producentansvar for batterier: Den 18. august 2025 trådte udvidet producentansvar for batterier i kraft, som indfører forbud mod deponering og forbrænding af batterier. Producenter skal desuden indsamle og håndtere udtjente batterier.

Udvidet producentansvar for emballage: Den 1. oktober 2025 trådte udvidet producentansvar for emballage i kraft i Danmark. Med producentansvaret har alle virksomheder, der tilgængeliggør emballerede produkter i Danmark eller producerer emballage, både det finansielle og organisatoriske ansvar for emballagen, når den bliver til affald.

Emballageforordningen: Af emballageforordningen, der fik virkning 12. august 2026, fremgår en række nye krav til genanvendeligheden af emballager, samt reduktionsmål for emballageaffald. Det vil medføre en reduktion af mængderne til affaldsforbrænding og dermed positive klimaeffekter.

Revideret Handlingsplan for cirkulær økonomi: Der skal udarbejdes en revideret handlingsplan for cirkulær økonomi, jf. krav i affaldsrammedirektivet, som skal træde i kraft senest i juli 2027. Handlingsplanen er Danmarks nationale plan for forebyggelse og håndtering af affald, og den skal bl.a. beskrive de nødvendige tiltag for at nå de bindende EU-mål for genanvendelse og reduktion af affald. Handlingsplanen skal bl.a. bidrage til at etablere cirkulære løsninger samt øget genbrug og genanvendelse, der kan understøtte et reduceret klima- og miljøaftryk.

Partnerskab for genbrug af takeaway-emballager: Partnerskabet for takeaway-emballage skal udarbejde konkrete og implementerbare initiativer og anbefalinger til et nationalt pant- og retursystem for takeaway-emballage i 2027.

Revision af WEEE-direktivet: Elektronikaffald (WEEE) er en potentiel kilde til forsyning med kritiske råstoffer, der er vigtige i den grønne omstilling. EU's kommende revision af direktivet skal derfor bidrage til øget genanvendelse, og dermed bidrage til, at kritiske råstoffer i højere grad cirkuleres og indgår i nye produkter.

Affaldsrammedirektivet: Revisionen af affaldsrammedirektivet indebærer henholdsvis et udvidet producentansvar for tekstiler, der finder anvendelse fra april 2028, samt nye mål for reduktion af madaffald i 2030. Producentansvaret har til formål at bidrage til mere bæredygtige tekstilprodukter samt mere genbrug og genanvendelse af tekstiler, mens reducerede mængder madaffald, herunder madspild, forventes at mindske miljø- og klimaaftrykket i fødevaresektoren.

National handlingsplan for tekstiler: Initiativet er igangsat med midler på finanslov 2025, som løber frem til 2029. Der er afsat 40 mio. kr. til arbejdet med 1) branchens cirkulære omstilling, 2) cirkulær infrastruktur samt 3) tekstildannelse og kompetenceløft.

Sektor for transport

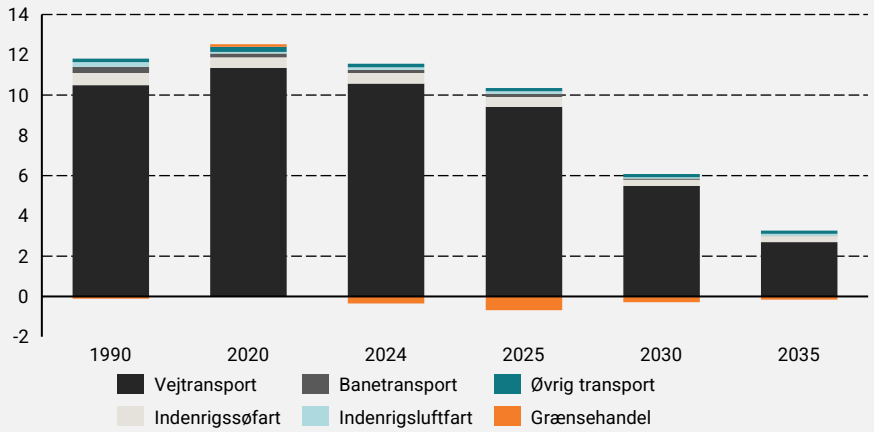
Transportsektoren omfatter udledninger fra vejtransport, indenrigssøfart, indenrigsluftfart, banetransport og øvrig transport. Transportsektorens udledninger er steget siden 1990, men er reduceret med ca. 26 pct. siden 2007, hvor de årlige udledninger var på sit højeste. I 2024 udledte transportsektoren 11,2 mio. ton CO_2e svarende til ca. 31 pct. af Danmarks nettoudledninger. Sektoren skønnes at udlede 5,8 mio. ton CO_2e svarende til ca. 25 pct. af Danmarks nettoudledninger i 2030 og 3,1 mio. ton CO_2e svarende til ca. 19 pct. af Danmarks nettoudledninger i 2035, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Transportsektoren er således den sektor, der står for den næststørste andel af de skønnede udledninger i 2030 og tredjestørste andel i 2035.

I 2024 udgjorde udledningerne i vejtransporten 90,7 pct. af de samlede udledninger i transportsektoren, hvormed den største reduktion af de skønnede udledninger frem mod 2030 ligeledes kan tilskrives vejtransporten. Reduktionerne i vejtransporten skønnes primært at ske ved omstillingen fra konventionelle køretøjer med forbrændingsmotorer til elektriske køretøjer, herunder særligt udbredelse af elbiler. Fra 2030 skønnes elbiler at være den mest udbredte teknologi for personbiler. Det er bl.a. drevet af en omlægning af registreringsafgiften for nulemissionsbiler som følge af *Aftale om Grøn omstilling af vejtransporten* fra 2020 og EU-regulering. Hertil skønnes udledninger reduceret ved iblanding af VE-brændstoffer i konventionelle køretøjer.

I 2030 skønnes udledningerne fra vejtransporten at være 5,2 mio. ton CO_2e, hvoraf personbiler, varebiler og lastbiler skønnes at kunne tilskrives henholdsvis 55,1 pct., 25,6 pct. og 19,2 pct. Den resterende andel af vejtransportens udledninger i 2030 kan tilskrives busser, motorcykler, øvrig transport og nettoeffekten af grænsehandel med brændstoffer til transport, der samlet skønnes at medføre en udledning på ca. 0,2 mio. ton CO_2e i 2030. I banetransporten og søfarten skønnes omstillingen primært at være drevet af øget elektrificering, hvor stort set hele banetransporten forventes elektrificeret frem mod 2035, mens en række indenrigsfærgeruter, herunder Molslinjens Kattegatforbindelse, forventes fuldt elektrificerede frem mod 2035. Regeringen har fokus på at fortsætte elektrificeringen af jernbanenettet samt belyse, hvordan den kollektive transport kan gøres mere attraktiv. I luftfarten skønnes udledninger primært reduceret ved anvendelse af VE-brændstoffer. Udledninger fra banetransport, indenrigssøfart og indenrigsluftfart skønnes tilsammen at udgøre de resterende ca. 0,4 mio. ton CO_2e i sektoren i 2030, svarende til ca. 7,4 pct. af sektorens samlede udledninger.

Figur 6.29

Transportsektorens udledninger for 1990-2050, mio. ton CO_2e



Anm.: Udledningerne er opgjort med 2024 som seneste historiske år. Perioden 2025-2050 er fremskrevet. Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Nøgletal og status på mål mv. i transportsektoren

For at reducere udledningerne og understøtte omstillingen af transportsektoren har en række partier aftalt flere initiativer, der omfatter bl.a.:

- *Aftale om grøn omstilling af vejtransporten 2020,* der bl.a. har ambition om 1 mio. grønne biler og stop for salg af nye fossile biler senest i 2030. Aftalen rummer omlægning af afgifter, nye CO_2-krav og vurderes at give markante reduktioner af drivhusgasudledninger på vejområdet.
- *Aftale om grøn luftfart i Danmark 2023*, der bl.a. indfører en passagerafgift på i gennemsnit 70 kr. i 2025 stigende til i gennemsnit 100 kr. i 2030. Afgiften skal bl.a. finansiere en grøn indenrigsrute, som er opstartet i 2026, og helt grøn indenrigsluftfart i 2030.
- *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond 2024*, der har forhøjet dieselafgiften med 50 øre pr. liter ekskl. moms fra 1. januar 2025. Med aftalen nedsættes udligningsafgiften forholdsmæssigt varigt, mens satserne for den kilometerbaserede vejafgift for lastbiler lempes i 2025-2028. Derudover er der bl.a. afsat og delvist udmøntet 700 mio. kr. i 2024-2029 samt 50 mio. kr. varigt fra 2030 til grøn omstilling og effektiviseringer af vejgodstransporten.
- *Aftale om udmøntning af omstillingsstøtte fra grøn skattereform for industri mv. 2024*, hvor der bl.a. er afsat ca. 2 mia. kr. til at etablere investerings- og driftsstøtte, som bl.a. indenrigssøfarten kan søge til grøn omstilling.

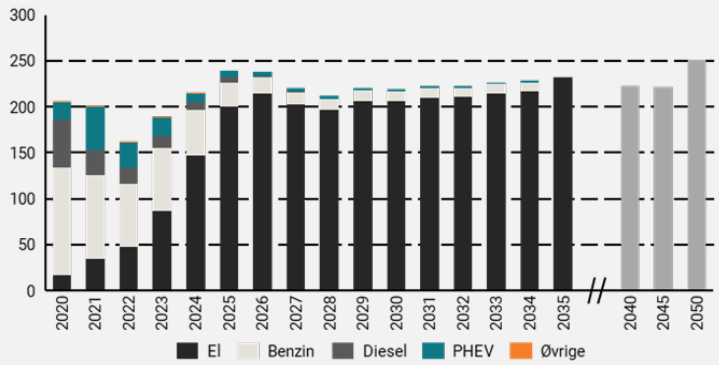
Der er tilsvarende i EU vedtaget regulering inden for transportsektoren, som bidrager til at indfri EU's 2030-klimamål og sektorens omstilling, herunder:

- *Forordning om CO_2-reduktionskrav for nye lette køretøjer 2022,* der bl.a. stiller krav om 55 pct. og 100 pct. reduktion af udledningerne fra nye person- og varebiler fra henholdsvis 2030 og 2035.
- *Revision af kvotehandelsdirektivet (ETS1) 2023,* som indfaser skibe over 5.000 bruttoton fra 2024 og udfaser luftfartens gratiskvoter frem mod 2026. Det bemærkes, at Europa-Kommissionen har præsenteret forslag til revision af ETS1 i juli 2026. Forslaget lægger bl.a. op til harmonisering med global regulering, udvidelse til mindre skibe undtagen færger og flyvninger uden for EU samt øget støtte til bæredygtige brændstoffer.
- *VEIII-direktivet 2023,* som bl.a. stiller øgede krav til anvendelsen af VE i vej-, bane-, sø- og lufttransport i 2025 og 2030. Dette indebærer bl.a. et kombineret krav til andelen af avancerede biobrændstoffer og PtX-brændstoffer. Kravet er på 1 pct. i 2025 og 5,5 pct. i 2030, hvoraf minimum 1 pct. skal udgøres af PtX-brændstoffer.
- *ReFuelEU Aviation-forordningen 2023*, der bl.a. indfører et iblandingskrav til bæredygtige flybrændstoffer i EU-lufthavne på 2 pct. i 2025 stigende til 70 pct. i 2050 inkl. underkrav om PtX-flybrændstoffer fra 2030.
- *FuelEU Maritime-forordningen 2023*, der bl.a. indfører et CO_2e-fortrængningskrav for alle skibe over 5.000 bruttoton på 2 pct. i 2025 stigende til 80 pct. i 2050 samt krav om brug af landstrøm fra 2030.
- *Nyt kvotehandelsdirektiv (ETS2) 2023,* der træder i kraft i 2028 og bl.a. omfatter fossile brændstoffer i vejtransporten.
- *Forordning om CO_2-reduktionskrav for nye tunge køretøjer 2024,* der stiller krav om reduktion af udledningerne fra nye lastbiler og busser på 45 pct. i 2030, 65 pct. i 2035 og 90 pct. fra 2040.

Antallet af elbiler har været kontinuerligt stigende siden 2019. I 2025 udgjorde elbiler 84 pct. af det samlede salg af personbiler, og i 2030 skønnes elbiler at udgøre 94 pct., *jf. figur 6.30*.

Figur 6.30

Salg af personbiler, 1.000 stk.



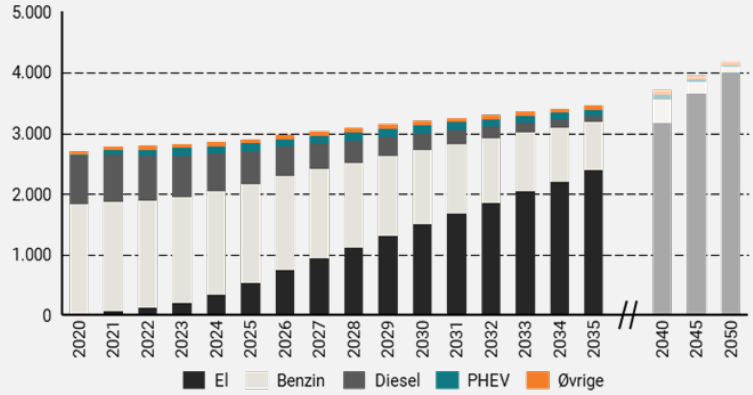
Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones. Salg af

personbiler indebærer nyregistrerede biler og brugtimport. Øvrige dækker over brint- og gaskøretøjer, hvoraf der i 2025 blev brugtimporteret 1 gasbil.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Ved indgåelsen af *Aftale om klimalov* i 2019 var bestanden af elbiler ca. 15.000, og den er mere end tyvedoblet til 536.000 elbiler ved udgangen af 2025. Frem til og med 2029 skønnes benzin at være det primære drivmiddel for personbiler, og i 2030 skønnes bestanden af benzinbiler at være på ca. 1,2 mio. I 2030 skønnes bestanden af elbiler at udgøre ca. 1,5 mio. svarende til ca. 48 pct. af personbilsbestanden, og el skønnes at være det primære drivmiddel for personbiler fra 2030, *jf. figur 6.31*. På trods af den store fremgang i elbiler vil omstillingen i transportsektoren tage tid. Det skal bl.a. ses i lyset af, at personbiler, bortset fra leasingbiler, i gennemsnit skønnes at køre i ca. 15 år, før de udgår af den danske bilflåde.

Figur 6.31

Bestand af personbiler fordelt på teknologier 2020-2050, 1.000 stk.

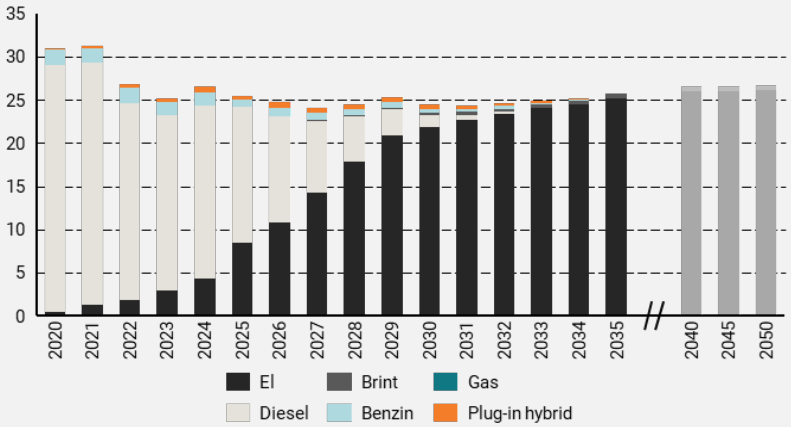


Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones. Øvrige omfatter veteranbiler og køretøjer, der falder uden for kategori, fx minibusser og golfvogne. Øvrige antages konstant i hele perioden.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

I 2025 udgjorde el-varebiler ca. 33 pct. af det samlede salg af varebiler og skønnes at udgøre ca. 89 pct. af det samlede salg i 2030, *jf. figur 6.32.* Fremskrivningen lægger til grund, at salget af nye fossile varebiler stopper fra 2035 som følge af *EU-forordningen om reduktionskrav for nye person- og varebiler.*

Figur 6.32

Salg af varebiler fordelt på teknologier 2020-2050, 1.000 stk.

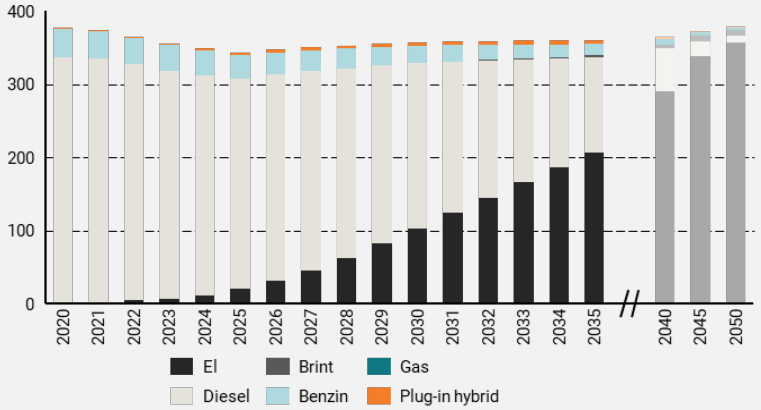


Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Det skønnes, at bestanden af elvarebiler stiger fra ca. 21.000 i 2025 til ca. 100.000 køretøjer i 2030, *jf. figur 6.33*, hvilket svarer til ca. 29 pct. af den samlede bestand af varebiler.

Figur 6.33

Bestand af varebiler fordelt på teknologier 2020-2050, 1.000 stk.



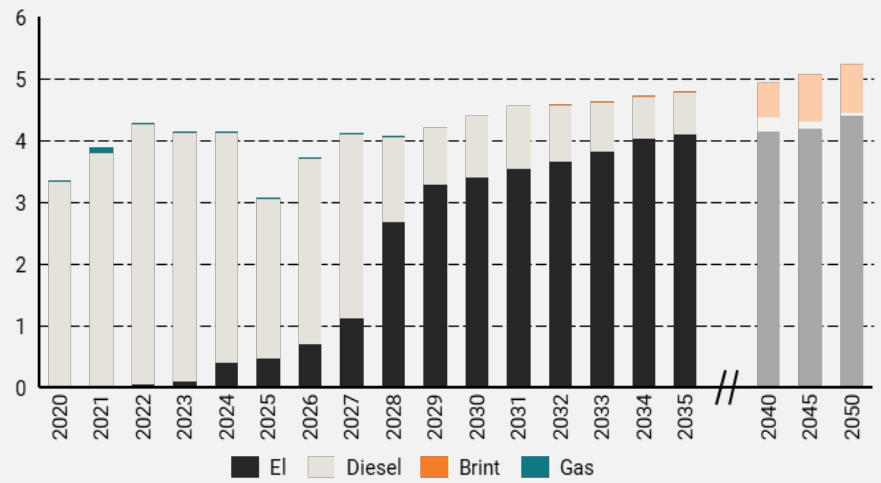
Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

I takt med den hastige udvikling af både batteriteknologi og ladeinfrastrukturen skønnes en betydelig fremgang i antallet af ellastbiler i de kommende år. I 2024 udgjorde ellastbiler 10 pct. af det samlede nysalg, og salget af ellastbiler skønnes at stige til ca. 78 pct. af nysalget i 2030 og frem, *jf. figur 6.34*.

Det er i fremskrivningen lagt til grund, at valget af køretøjsteknologi i høj grad er følsomt over for både anskaffelsesomkostninger ved køretøjer, de løbende anvendelsesomkostninger af drivmidler og tilstrækkelig etablering samt effekt af ladeinfrastruktur. Ellastbiler skønnes derfor at vinde hurtigt frem, i takt med at de samlede omkostninger ved at eje og operere en ellastbil bliver relativt mindre end omkostningerne ved en diesellastbil.

Figur 6.34

Salg af lastbiler fordelt på teknologier fra 2020 til 2050, 1.000 stk.



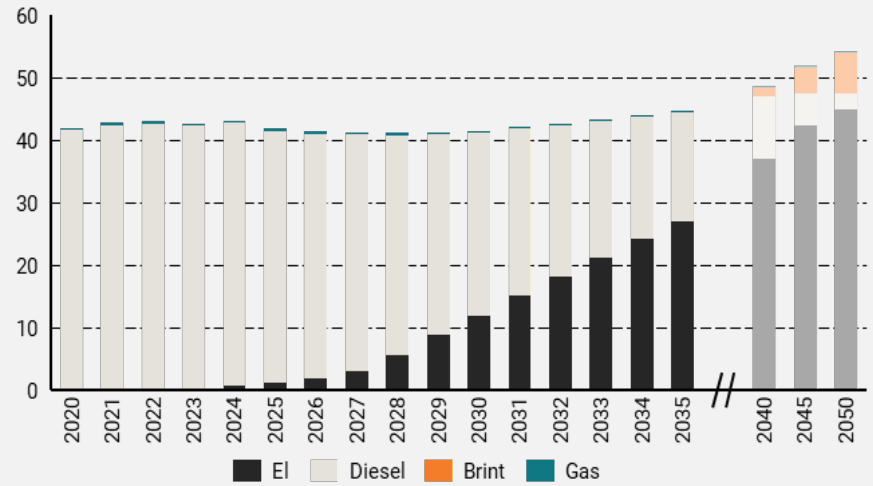
Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

I 2024 var der ca. 1.000 ellastbiler svarende til ca. 2 pct. af den samlede bestand. Antallet skønnes at stige til ca. 12.000 ellastbiler i 2030, svarende til ca. 29 pct. af den samlede bestand. I 2035 skønnes ellastbiler at udgøre over halvdelen af bestanden af lastbiler, *jf. figur 6.35*.

På trods af skønnede driftsbesparelser ved elektrificering i de fleste brugssituationer skønnes der også på længere sigt at være et salg af diesellastbiler. Det gælder fx for lastbiler, der kører så få kilometer årligt, at driftsbesparelsen ved en ellastbil ikke kan kompensere for merprisen ved anskaffelsen, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*. For diesellastbiler forventes en løbende energieffektivisering i takt med, at *EU-forordningen om CO_2e-reduktionskrav for nye tunge køretøjer* gradvist stiller skærpede krav til drivhusgasudledninger fra nye tunge køretøjer.

Figur 6.35

Bestand af lastbiler fordelt på teknologier fra 2020 til 2035, 1.000 stk.



Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

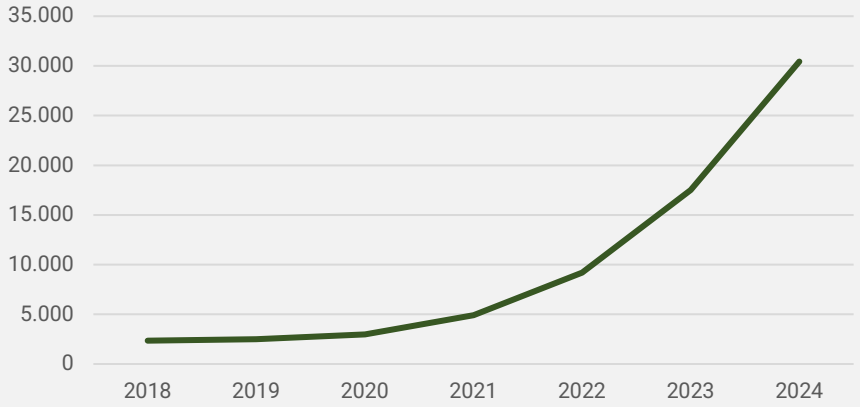
Antallet af offentligt tilgængelige ladepunkter er steget med godt 28.000 i perioden fra 2019 til 2024. Dermed var der ved udgangen af 2024 ca. 30.500 ladepunkter, *jf. figur 6.36*. Udviklingen i antallet af offentligt tilgængelige ladepunkter er baseret på data fra ChargeX, hvor tal er tilgængelige fra 2018-2024.

I 2025 blev de første fem ladeparker til tung transport åbnet ved Randers, Herning, Vejle, Padborg og Køge. Ladeparkerne er første skridt mod at opfylde kravene i AFI-forordningen om, at der ikke må være mere end 60 kilometer til en ladepark til lastbiler på hovednettet. Der skal i alt etableres 25 ladeparker med 175 ladepunkter. De øvrige 20 ladeparker vil løbende blive åbnet frem mod slutningen af 2030. Der er taget beslutning om en plan for udrulningen og afsat 683 mio. hertil. Med den planlagte udrulning opfyldes kravene i AFI-forordningen.

I forbindelse med Aftale om Infrastrukturplan 2035 blev der besluttet en tilsvarende plan for ladepunkter til lette køretøjer, hvortil der blev afsat 500 mio. kr. Udrulningen blev afsluttet primo 2026. Der er etableret 34 ladeparker og 458 ladepunkter langs statsvejnettet til lette køretøjer.

Figur 6.36

Udviklingen i antal offentligt tilgængelige ladepunkter



Kilde: Udviklingen i antallet af offentligt tilgængelige ladepunkter er baseret på beregninger på baggrund af data fra ChargeX, hvor tal er tilgængelige fra 2018-2024

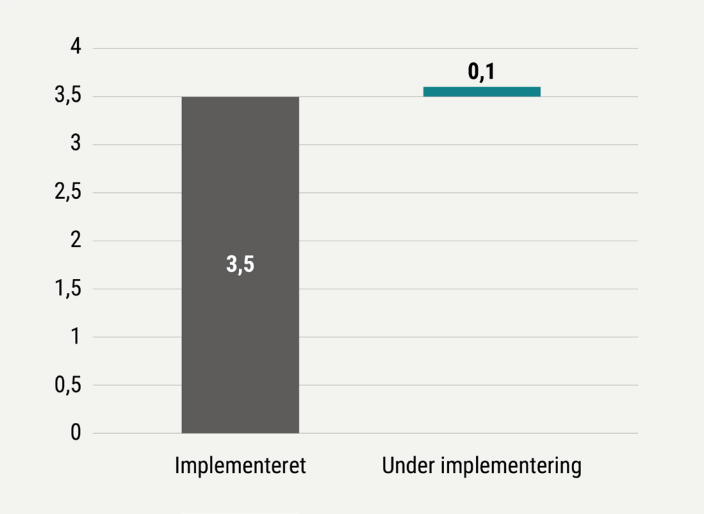
Status for implementering af aftaler i transportsektoren

For at understøtte realiseringen af de eksisterende tiltag monitoreres implementeringen af de indgåede politiske aftaler tæt. Der er besluttet initiativer, der på aftaletidspunktet skønnes at medføre reduktioner på sammenlagt ca. 3,6 mio. ton CO_2e i 2030 i transportsektoren.

De forvaltningsmæssige rammer er implementeret for initiativer med en skønnet reduktionseffekt på 3,5 mio. ton CO_2e i 2030. Initiativer med skønnede reduktioner på ca. 0,1 mio. ton CO_2e i 2030 er fortsat under implementering, *jf. figur 6.37*.

Figur 6.37

Status på initiativer med skønnede reduktionseffekter i transportsektoren i 2030, mio. ton CO_2e



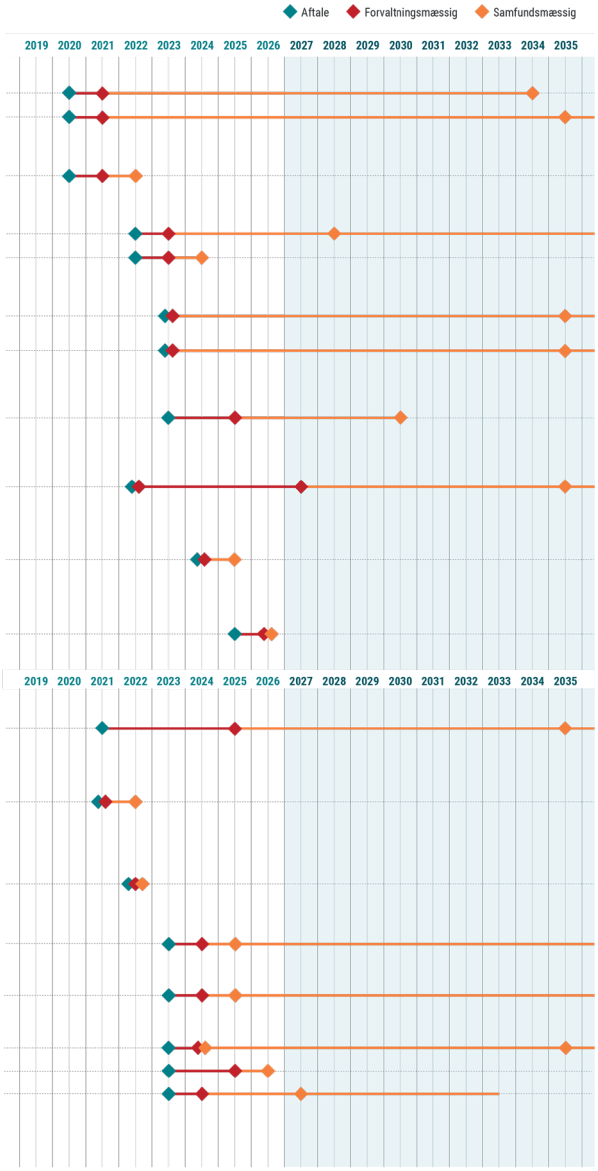
Kilde: Figur 6.38

Figur 6.38 viser status for henholdsvis forvaltningsmæssig implementering og samfundsmæssig gennemførelse af initiativer efter klimalovens vedtagelse med effekt på udledningerne. Som noget nyt indgår der skøn for forventede CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var tilgængelige på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

Figur 6.38

Implementeringsstatus for initiativer med skønnede CO_2e-reduktioner i transportsektoren

Transport	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Vejtransport			
Aftale om grøn omstilling af vejtransporten			
Omlægning af registreringsafgiften	0,2	0,5	–
CO_2e-fortrængningskrav for VE-brændstoffer	0,7	1,4	–
Klimaaftale for energi og industri mv. 2020			
Fremrykning og forøgelse af pulje til grøn transport	0,1	0,1	–
Aftale om Kilometerbaseret vejafgift for lastbiler			
Kilometerbaseret og CO_2e-differentieret vejafgift	0,2	0,3	–
Effektivisering af vejgodstransporten	0,1	0,1	–
Revision af reduktionskrav til nye køretøjers CO_2-udledning			
Stop for salg af nye fossile personbiler og varevogne i 2035	–	0,2	–
CO_2-reduktionskrav til nye tunge køretøjer (lastbiler mv.)	–	0,1	–
Revision af direktivet for vedvarende energi (VE3-direktivet)			
Iblandingskrav i 2030 for avancerede biobrændstoffer og PtX-brændstoffer	–	0,0	–
Revision af kvotehandelsdirektivet			
Nyt kvotehandelssystem til vejtransport og opvarmning af bygninger (ETS2)*	0,0	0,4	–
Aftale om Deludmøntning af Grøn Fond			
Forhøjelse af dieselafgift og nedsættelse af udligningsafgiften samt midlertidig nedsættelse af sats i kilometerbaseret vejafgift	0,3	0,3	0,2
Finanslov 2026			
Udskydelse af højere registreringsafgift for elbiler	0,0	0,0	0,0
Indenrigssøfart og –luftfart samt jernbanetransport			
Aftale om infrastrukturplan 2035			
Udrulning af batteritog	–	0,0	–
Aftale om udmøntning af midler fra grøn transportpulje I og II til omstilling af indenrigsfærger i 2021 og 2022			
Pulje til grøn omstilling af kommunalt drevne og kommercielle indenrigsfærger	–	0,0	–
Politisk aftale om fremtidens grønne færgebetjening af Ballen-Kalundborg og Bøjden-Fynshav 2022			
Omlægning af færgeruterne Ballen-Kalundborg og Bøjden-Fynshav til grønne færgeruter	0,0	0,0	–
FuelEU Maritime (EU)			
CO_2-fortrængningskrav i søfarten	–	0,0	–
ReFuelEU Aviation (EU)			
Iblandingskrav i luftfarten	–	0,0	–
Aftale om grøn luftfart i Danmark			
Passagerafgift	–		–
Grøn indenrigsrute	–	0,1	–
Helt grøn indenrigsluftfart i 2030	–		–
I alt	1,6	3,6	0,2
Implementeret	1,6	3,5	0,2
Under implementering	0	0,1	–



Anm.: CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse og afrundet til én decimal. Beløb er angivet, som de blev angivet ved aftaleindgåelse. De skønnede CO_2e-effekter kan ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Forvaltningsmæssige rammer for implementering defineres som, at relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte bevillinger er fuldt udmøntet, og/eller udbudskontrakter er indgået. Samfundsmæssig gennemførelse af initiativet defineres som den fase, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten fx konstruktion af et CCS-anlæg. Det bemærkes, at det fremgår af *Det politiske grundlag for firkløverregeringen*, juni 2026, at regeringen vil arbejde for, at fremtidens fly flyver på grønne PtX-brændstoffer produceret i Danmark. Der skal tages stilling til det videre arbejde med dette. *ETS2 omfatter fossile brændstoffer til vejtransport, intern transport samt opvarmning og nedkøling af bygninger i ikke-landbrugssektoren. Herudover omfattes mindre anlæg med begrænsede udledninger i sektorer, hvor større anlæg allerede er omfattet af ETS.

Med *Aftale om grøn luftfart i Danmark* blev det aftalt at indføre en passagerafgift på flyrejser, som bl.a. skal finansiere en grøn indenrigsrute i 2025 og helt grøn indenrigsluftfart fra 2030. Kravet til opstart af den grønne indenrigsrute er udskudt til 2026, hvor ruten er sat i drift i marts 2026 og løber frem til og med udgangen af 2027. Herefter er der mulighed for et genudbud, der dækker perioden 2028-2029.

VEIII-direktivets overordnede krav på reduktion i CO_2e-intensiteten på mindst 14,5 pct. i 2030 skønnes opfyldt af elektricitet fra VE i transportsektoren. Hertil er der et bindende mål om, at transportsektorens endelige energiforbrug i 2025 skulle bestå af minimum 1 pct. avancerede biobrændstoffer, samt et bindende mål om transportsektorens endelige energiforbrug i 2030 skal bestå af minimum 5,5 pct. avancerede biobrændstoffer og syntetiske brændstoffer (RFNBOs, fx PtX) (inklusive mertælling). Danmark opfylder allerede direktivets krav til avancerede bio- og PtX-brændstoffer i 2025 med det nationale CO_2e-fortrængningskrav og med biogas injiceret i det danske gassystem, som kan tælle med i målopfyldelsen. For at efterleve kravet i 2030 pålægges brændstofleverandører til vej-, bane- og søfartstransport et étårigt iblandingskrav i 2030. Med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes kravet i 2030 ikke opfyldt, hvilket primært skyldes, at elforbruget i vejtransporten skønnes større end i *Klimastatus og -fremskrivning 2025*. Det bemærkes, at der er en betydelig usikkerhed forbundet med skøn for opfyldelsen af kravet, da det afhænger af den skønnede brændselssammensætning herunder el.

Med aftale om finanslov for 2026 blev der nedsat en ekspertgruppe, der skal analysere forskellige modeller for en fremtidig omlægning af bilbeskatningen. Det fremgår af *Det politiske grundlag for firkløverregeringen,* juni 2026, at regeringen har valgt at videreføre ekspertgruppens arbejde og vil følge op på afrapporteringen, når ekspertgruppen har fremlagt sine anbefalinger i 2. halvår 2026. Målet er, at bilafgifterne fremover understøtter den grønne omstilling, sikrer et stabilt provenu og tager højde for de samfundsøkonomiske og fordelingsmæssige konsekvenser. Jf. kommissoriet for ekspertgruppen, skal ekspertgruppen adressere, at bilafgifterne indrettes på en måde, så de fremadrettet modsvarer de eksterne omkostninger ved vejtransport, herunder trængsel, luftforurening, støj og infrastrukturomkostninger. Regeringen har dertil anmodet ekspertgruppen om se på, hvordan elbilen kan blive et reelt alternativ for alle samfundsgrupper f.eks. med inspiration fra den svenske model med en målrettet støtteordning til elbiler for lav- og mellemindkomstfamilier. Regeringen har desuden angivet, at ekspertgruppen efterfølgende skal komme med anbefalinger til, hvordan der kan ske en hurtigere elektrificering af lastbiler, varebiler mv., samt reducere trængsel. Ekspertgruppen har genoptaget arbejdet under den nye regering med tillægskommissorium, der inddrager opdragene fra regeringen.

ReFuelEU Aviation-forordningen og *FuelEU Maritime-forordningen* træder i kraft fra 2025, og kravene gælder direkte i Danmark. *ReFuelEU Aviation-forordningen* indfører bl.a. et iblandingskrav til bæredygtige flybrændstoffer i EU-lufthavne på 2 pct. i 2025 stigende til 70 pct. i 2050 inkl. underkrav om syntetiske flybrændstoffer fra 2030. *FuelEU Maritime-forordningen* indførerr bl.a. r et CO_2e-fortrængningskrav for alle skibe over 5.000 bruttoton på 2 pct. i 2025 stigende til 80 pct. i 2050 samt krav om brug af landstrøm fra 2030.

Håndtering af væsentligste risici i omstillingen i transportsektoren

Der er behov for at vurdere og håndtere risici i omstillingen af transportsektoren for at understøtte realiseringen af de skønnede reduktioner.

Vejtransport

Der er en generel risiko for forsinkelse i omstillingen af særligt den tunge vejtransport. Risikoen består bl.a. i, at omstillingen på kort sigt kan blive påvirket af udbygningen af ladeinfrastruktur og hastigheden på tilslutning til elnettet i visse områder og for depotladning og undervejsladning til lastbiler, hvor der kan være behov for høj ladeeffekt. Kan en vognmand ikke sikre sig tilslutning til elnettet til depotladning, må det forventes at valget af en ellastbil udskydes. Det skal dog påpeges, at det i udkast til bekendtgørelsen, der udmønter prioriteringsmodellen i Lovforslag L 23 *om Prioritering af kapacitet i elnettet og hensigtsmæssig tilslutning til elnettet m.v.* er fastsat, at ladestandere til tung transport placeres i kategori 1. Det vil sige at Energinet og netvirksomhederne skal reservere plads i elnettet til tilslutning af ladestandere til tung transport.

Dertil er der usikkerhed forbundet med udviklingen i de relative omkostninger mellem elpersonbiler og fossile personbiler. Elpersonbiler har typisk lavere levetidsomkostninger sammenlignet med fossile personbiler. Forskellen i levetidsomkostningerne skønnes på den ene side at indsnævres i takt med, at registreringsafgiften indfases for elbiler. På den anden side skønnes forskellen i levetidsomkostninger at stige som følge af, at anskaffelsesprisen (før afgift) for elpersonbiler skønnes at være faldende relativt til fossile personbiler. De faldende anskaffelsespriser for elpersonbiler skyldes primært udviklingen i batteriteknologien, som har medført faldende batteripriser. Hertil har udviklingen i batterierne de seneste år medført en stigende batterirækkevidde.

I 2025 udgjorde elpersonbiler ca. 84 pct. af det samlede salg af personbiler, understøttet af udbygningen af offentlig ladeinfrastruktur samt lavere levetidsomkostninger relativt til fossile personbiler.

Den høje salgsandel for elbiler de seneste år reducerer den skønnede reduktionsafhængighed af adfærdsændringer og teknologiske gennembrud.

I 2025 blev der indført et krav til iblanding af avancerede bio- og PtX-brændstoffer i 2030 for bl.a. at efterleve krav fra VEIII-direktivet. Kravet er pålagt vej- og banetransporten samt søfarten, mens VE-brændstoffer anvendt i luftfarten kan bidrage til målopfyldelsen via kreditter. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes, at *VEIII-direktivets* krav i 2030 ikke er opfyldt med nuværende politik som følge af, at der skønnes anvendt en højere andel el i transportsektoren, end det blev lagt til grund ved implementeringen af iblandingskravet.

Europa-Kommissionen har fremlagt forslag til ændring af forordning om *CO_2-reduktionskrav for nye lette køretøjer*, som bl.a. indeholder en sænkelse af det nuværende CO_2-reduktionskrav til nye lette køretøjer i EU fra 100 pct. til 90 pct. i 2035. Der er således en risiko for lempelse af krav på EU-niveau til drivhusgasudledninger fra nye lette køretøjer. Der forventes resultat af forhandlinger i løbet af 2026.

Aftale om grøn luftfart

Der udestår beslutning om udmøntning af resterende midler og implementering af grønne luftfartspuljer. Det er pt. ikke muligt at flyve på 100 pct. grønt brændstof af sikkerhedsmæssige årsager, men maksimalt 50 pct. For helt grøn indenrigsluftfart i 2030 vil godkendelse af flyvning på 100 pct. grønt brændstof være en forudsætning for, at målsætningen kan opnås, og skøn på 0,1 mio. ton CO_2e reduceret i 2030 fra ordningen kan realiseres. Der er ikke truffet beslutning om konkret udmøntning af midlerne i pulje til helt grøn indenrigsluftfart i 2030.

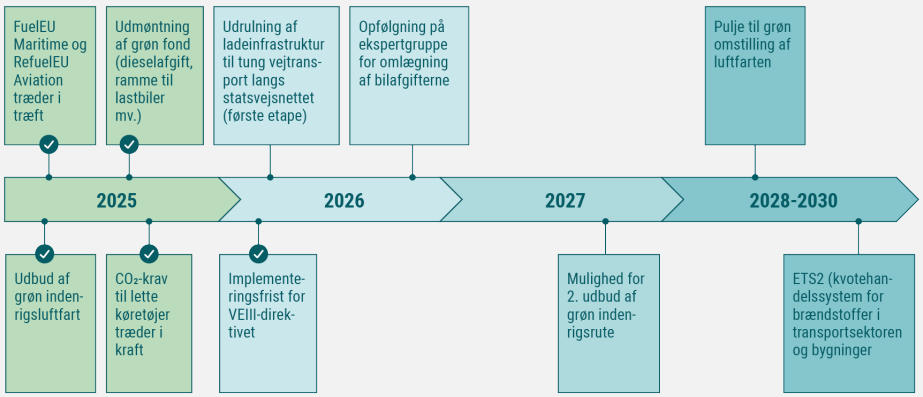
Det bemærkes, at den grønne indenrigsrute fra Aalborg til København flyver på mindst 40 pct. grønt brændstof og ikke 50 pct., da der er behov for en buffer således, at det i praksis er muligt at sikre, at grænsen på 50 pct. ikke overskrides af sikkerhedsmæssige årsager.

Regeringens arbejdsprogram for transportsektoren

Arbejdsprogrammet for transportsektoren viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer frem mod 2030, *jf. figur 6.39*.

Figur 6.39

Regeringens arbejdsprogram for transportsektoren



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for hvornår på året, indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

FuelEU Maritime: Der indføres et gradvist stigende CO_2e-fortrængningskrav for større skibe og færgers udledninger fra 2 pct. i 2025 til 80 pct. i 2050. Der indføres endvidere et krav om, at nogle skibstyper såsom container- og passagerskibe fortøjet ved kaj skal tilsluttes landstrøm eller anden nulemissionsteknologi fra 2030.

ReFuelEU Aviation: Der indføres et gradvist stigende krav om iblanding af bæredygtige flybrændstoffer i luftfarten fra 2 pct. i 2025 til 70 pct. i 2050 inkl. et underkrav om minimumsandel syntetiske flybrændstoffer fra 2030. Dertil pålægges lufthavne krav til infrastruktur, mens flyselskaber pålægges krav om minimumspåfyldning i europæiske lufthavne.

Udbud af grøn indenrigsluftfart: Med *Aftale om Grøn luftfart i Danmark* (S, V, M, SF og EL) afsættes bl.a. midler til at udbyde en grøn indenrigsrute fra 2025 og understøtte helt grøn indenrigsluftfart i 2030.

Udmøntning af grøn fond (dieselafgift, ramme til lastbiler mv.): Med *Aftale om Deludmøntning af Grøn fond* (S, V, M, SF, KF, EL og RV) er det bl.a. aftalt at forhøje dieselafgiften med 50 øre pr. liter ekskl. moms (2024-priser), nedsætte udligningsafgiften samt midlertidigt nedsætte satserne i den kilometerbaserede vejafgift i 2025-2028. Derudover er det bl.a. aftalt at afsætte 700 mio. kr. i 2024-2029 samt 50 mio. varigt fra 2030 til grøn omstilling og effektiviseringer af vejgodstransporten. De første 75 mio. kr. blev udmøntet i 2024 til en pulje til grøn omstilling af tung vejtransport, som kan støtte investering i nulemissionslastbiler og tilhørende drivmiddelinfrastruktur. Aftalepartierne har i 2025 aftalt at udmønte 425 mio. kr. til to puljer i 2025 og 2026 til grøn omstilling af tung vejtransport, 145 mio. kr. til effektiviseringstiltag i 2026-2029 samt 50 mio. kr. i 2030 og frem til bl.a. at finansiere vejslid fra tungere lastbiler. Aftalepartierne har desuden besluttet at omprioritere 2025-midlerne på 29,5 mio. kr. (2025-pl) fra ramme til lastbiler, der kører på biogas til pulje til grøn omstilling af tung vejtransport i 2025, så den samlede pulje var på 352,5 mio. kr. i 2025. Overskydende midler fra 2025-puljen er flyttet til 2026-puljen som åbnede i februar 2026 med i alt 160 mio. kr. (2026-pl). Derudover er der afsat en reserve på 72 mio. kr. til senere udmøntning i 2029, som regeringen tager stilling til i 2027.

Udrulning af ladeinfrastruktur til tung transport langs statsvejsnettet: Med afsæt i puljen til drivmiddelinfrastruktur til tung vejtransport fra *Aftale om Infrastrukturplan 2035* etableres der i alt 25 ladeparker til tung vejtransport langs statsvejsnettet frem mod 2030.

Implementeringsfrist for VEIII-direktivet: VEIII-direktivet stiller i 2025 og 2030 krav til anvendelsen af VE i transportsektoren. Medlemslandet skal vælge om det overordnede krav skal opfyldes ved, at VE-andelen i transportsektoren skal udgøre 29 pct. inkl. mertællinger eller om CO_2e-intensiteten af energien leveret til transportsektoren skal reduceres med mindst 14,5 pct. Dertil skal avancerede biobrændstoffer og PtX-brændstoffer samlet udgøre 1 pct. i 2025 og 5,5 pct. i 2030 af det samlede energiforbrug, hvoraf PtX-brændstoffer skal udgøre minimum 1 pct.-point i 2030. Både det overordnede krav i 2030 og det kombinerede krav i 2025 og 2030 er punktmål. VEIII-direktivet blev implementeret den 21. maj 2025, hvor der indført et etårigt iblandingskrav for avancerede bio- og PtX-brændstoffer i 2030.

Opfølgning på ekspertgruppe for omlægning af bilafgifter: Regeringen vil følge op på afrapporteringen, når ekspertgruppen har fremlagt sine anbefalinger i 2. halvår 2026. Målet er, at bilafgifterne fremover understøtter den grønne omstilling, sikrer et stabilt provenu og tager højde for de samfundsøkonomiske og fordelingsmæssige konsekvenser.

Forordning om CO_2-reduktionskrav for nye køretøjer: Forordning om CO_2-reduktionskrav til nye tunge køretøjer stiller krav om reduktion af udledningerne fra nye lastbiler og busser på 45 pct. i 2030, 65 pct. i 2035 og 90 pct. fra 2040. Forordning om CO_2-reduktionskrav for nye lette køretøjer stiller krav om 15 pct., 55 pct. og 100 pct. reduktion af udledningerne fra nye person- og varebiler fra henholdsvis 2025, 2030 og

2035. Reduktionskravene i 2025, 2026 og 2027 blev i foråret 2025 justeret, således de opgøres over en treårig periode (2025-2027). Derefter opgøres de årligt.

Pulje til grøn omstilling af luftfarten: Der er med *Aftale om Grøn luftfart i Danmark (S, V, M, SF og EL)* afsat en ramme til omstilling af luftfarten. Puljen kan udmøntes til fx grøn omstilling af udenrigsflyvninger, reduktion af aromatindholdet i flybrændstoffet eller andre drivmidler, fx el og brint. Regeringen drøfter opfølgning på luftfartsaftalen med aftaleparterne i forbindelse med regeringens videre arbejde med luftfarten

ETS2: Der indføres fra 2028 et nyt separat kvotehandelssystem (ETS2) i EU for CO_2-udledninger fra fossile brændstoffer til vejtransport, intern transport samt opvarmning og nedkøling af bygninger i ikke-landbrugssektoren.

Sektor for landbrug, skov og øvrige arealer

Sektoren for landbrug, skov og øvrige arealer omfatter udledninger og optag af drivhusgasser fra landbrugsprocesser, arealanvendelse i landbrug og skove, omlægning til by- og vådområder. Sektorens nettoudledninger er fra 1990 til 2024 faldet fra ca. 20,9 mio. ton CO_2e til ca. 11,2 mio. ton CO_2e, *jf. figur 6.40*. Faldet i drivhusgasudledningerne fra 1990 til 2024 skyldes bl.a. en stigning i optag i skov, reduktion i landbrugets gødningsanvendelse og et fald i udledningerne fra kulstofrige landbrugsarealer.

Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* fra 2024 er der aftalt initiativer, hvor der samlet set anslås at kunne være potentiale for reduktioner for i alt op til 1,8–2,6 mio. ton CO_2e i 2030. Det fremgår af aftalen, at såfremt de planlagte reduktioner ikke realiseres, skal der findes tilsvarende reduktioner på op til 2,2 mio. ton CO_2e i 2030 ved andre tiltag på landbrugsområdet. De aftalte skønnede reduktioner sker bl.a. som følge af en CO_2-afgift på udledninger fra husdyr, tilskud relateret til reduceret gødningsanvendelse på landbrugsarealer, tilskud til metanreducerende foder, udtagning af kulstofrig landbrugsjord, skovrejsning samt en tilskudspulje til udbringning af biokul på landbrugsjord (pyrolyse).

Sektoren for landbrug, skov og øvrige arealer skønnes at udlede 10,1 mio. ton CO_2e i 2030, hvilket svarer til ca. 44 pct. af Danmarks samlede nettoudledninger i 2030. Sektoren skønnes således fortsat at være den største sektor målt på drivhusgasudledninger i 2030 og 2035.

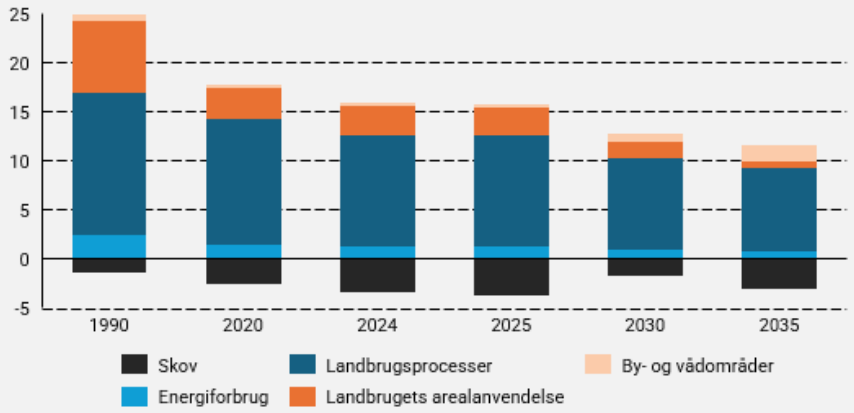
Drivhusgasudledninger og optag fra sektoren for landbrug, skov og øvrige arealer kan opdeles i:

- udledninger fra landbrugsprocesser
- udledninger og optag fra landbrugsarealer og øvrige arealer
- udledninger og optag fra skove

Ud af nettoudledningen på 10,1 mio. ton CO_2e i 2030 skønnes landbrugsprocesser at udgøre ca. 9,4 mio. ton, hvilket bl.a. stammer fra husdyrenes fordøjelse, lattergasudledninger fra dyrkning af marker og gødningshåndtering. Udledninger fra landbrugsarealer dækker over udledninger fra især drænede og dyrkede kulstofrige landbrugsjorder og skønnes at udgøre ca. 2,5 mio. ton CO_2e i 2030. Heraf skønnes reetablerede vådområder og omlægning af landbrugsjord til by at udgøre ca. 0,9 mio. ton CO_2e. Herudover skønnes skove og høstede træprodukter at bidrage med et nettooptag på ca. 1,8 mio. ton CO_2e i 2030, *jf. figur 6.40*.

Figur 6.40

Status på udledningerne i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer i 1990-2035, mio. ton CO_2e



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Nøgletal og status på mål mv. i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer

For at reducere udledningerne og understøtte omstillingen af sektor for landbrug, skov og øvrige arealer har en række partier aftalt flere initiativer samt fastsat politiske ambitioner. Med *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* (*Landbrugsaftalen*) fra 2021 blev der fastsat et bindende reduktionsmål for sektoren ekskl. energiforbrug på 55–65 pct. i 2030 i forhold til 1990. Med aftalen blev desuden aftalt øvrige initiativer med reduktionseffekter, der sammenlagt på aftaletidspunktet blev skønnet at medføre reduktioner for 1,9 mio. ton CO_2e i 2030, bl.a. fastsættelse af reduktionskrav for husdyrsfordøjelse, krav om hyppig udslusning af gylle, reform af EU's landbrugspolitik, kvælstofindsats, udtagning og ekstensivering af kulstofrige landbrugsjorder. I aftaler om finansloven for 2020-21 blev der afsat yderligere midler til udtagning af kulstofrige landbrugsjorder.

Aftale om Implementering af et Grønt Danmark fra 2024, som er en politisk rammeaftale for *Aftale om et Grønt Danmark* (Den Grønne Trepart), bidrager til indfrielse af 2030-klimamålet på 70 pct. og reduktionsmålet på 55–65 pct. for sektoren i 2030 i forhold til 1990. Den Grønne Trepart indeholder bl.a. en afgift på husdyrs drivhusgasudledninger, tilskud til metanreducerende fodertilsætningsstoffer, tilskud til reduceret gødningsanvendelse, markregulering, udtagning af kulstofrige landbrugsjorder, etablering af skov og udbringning af biokul (pyrolyse), *jf. boks 6.2*. Der skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* (som inkluderer indsatserne i Den Grønne Trepart), at sektorens drivhusgas-

udledninger er reduceret med 52 pct. i 2030 sammenlignet med 1990. Der skønnes derfor reduktionsmankoer på henholdsvis 0,7 og 2,8 mio. ton CO_2e for at indfri den nedre og øvre grænse af sektorens reduktionsmål.

Fonden for Plantebaserede Fødevarer blev etableret i 2023 og er finansieret med over 675 mio. kr. fra 2023–2030. Med *Aftale om fordeling af forskningsreserven mv. i 2024* er der derudover afsat 75 mio. kr. til klimavenlige fødevarer, hvoraf 35 mio. kr. udmøntes i regi af Fonden for Plantebaserede Fødevarer, og med *Aftale om fordeling af forskningsreserven mv. i 2025* er der afsat 75 mio. kr. til forskning i plantebaserede fødevarer, hvor 50 mio. kr. udmøntes i regi af fonden. Med *Aftale om Deludmøntning af Grøn Fond af april 2024* er der afsat 30,4 mio. kr. årligt i 2025–2026 til en styrket indsats til fremme af plantebaserede fødevarer, hvilket udmøntes i regi af Fonden for Plantebaserede Fødevarer. Med *Aftale om implementering af et Grønt Danmark* fra 2024 er det desuden besluttet at løfte fondens bevilling til projekter med 420 mio. kr. i 2025–2030, og partierne er desuden enige om at permanentgøre fonden. Samlet har Fonden for Plantebaserede Fødevarer i perioden fra 2023 til 2030 en bevilling på over 1 mia. kr. Der blev derudover afsat 15 mio. kr. i 2025–2027 til øvrige indsatser til fremme af plantebaserede fødevarer, som udmøntes af partierne til konkrete initiativer.

I forlængelse heraf sætter EU krav til omstillingen af sektor for landbrug, skov og øvrige arealer, der bidrager til at indfri EU's 2030-klimamål herunder:

- LULUCF-forordningen, der sætter klimamål for arealanvendelse og skov. Her skal Danmarks nettoudledninger i LULUCF-sektoren reduceres med 0,44 mio. ton CO_2e i 2030 i forhold til gennemsnittet i 2016–2018. Dertil skal Danmark opfylde særskilte budgetmål for perioderne 2021–2025 og 2026–2029.
- Byrdefordelingsaftalen, der bl.a. fastsætter reduktionsforpligtelser for Danmarks udledninger i bl.a. transportsektoren, mindre industri, husholdninger og landbrug – herunder udledninger fra husdyrhold og gødningshåndtering.

Boks 6.2

Aftale om *Implementering af et Grønt Danmark*

Baggrund

Som opfølgning på Ekspertgruppen for en Grøn skattereforms anbefalinger til en klimaregulering på land- og skovbrugsområdet blev en grøn trepart nedsat, som skulle finde bredt funderede og langsigtede løsninger på landbrugssektorens klima- og naturudfordringer. Treparten bestod, udover den daværende regering, af Landbrug & Fødevarer, Danmarks Naturfredningsforening, Fødevareforbundet NNF, Dansk Metal, Dansk Industri og Kommunernes Landsforening. Herudover deltog CONCITO i treparten som en særskilt videnspart. Parterne indgik i juni 2024 *Aftale om et Grønt Danmark* om en langsigtet omlægning og omstilling af dansk landbrug.

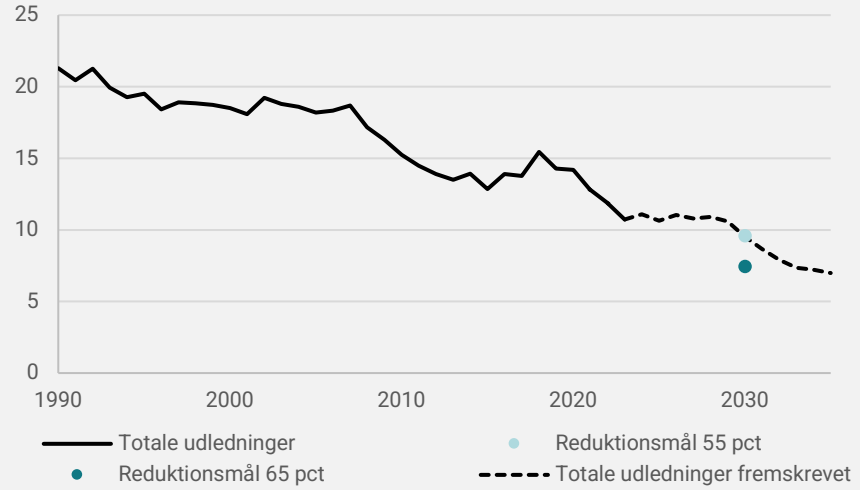
På den baggrund blev der i november 2024 indgået en politisk rammeaftale, *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* (S, V, M, SF, LA, KF og RV), der skal skabe de nødvendige forudsætninger for at implementere indsatserne i *Aftale om et Grønt Danmark*, bl.a.:

- En marginal afgift på udledninger fra husdyr på 300 kr. pr. ton CO_2e (2022-priser) i 2030 stigende til 750 kr. pr. ton CO_2e i 2035, med et bundfradrag på 60 pct.
- Tilskudsordning til metanreducerende foder.
- Etablering af Danmarks Grønne Arealfond, som vil omfatte aktiviteter for ca. 43,7 mia. kroner (2024-pl) herunder støtte til rejsning af 250.000 hektar ny skov og udtagning af ca. 140.000 hektar kulstofholdige landbrugsjorder inkl. randarealer.
- Et mål om mindst 20 pct. beskyttet natur. Regeringen har ambition om at hæve målet til 30 pct. beskyttet natur og 10 pct. strengt beskyttet natur.
- En CO_2e-afgift på udledninger fra kulstofrige lavbundsjorder på 40 kr. pr. ton CO_2e gældende fra 2028.
- En CO_2e-afgift fra udbragt landbrugskalk, som tilføres marker på 750 kr. pr. ton CO_2e, der indfases gradvist fra 2028 til 2030.
- En tilskudsordning til reduceret gødningsanvendelse på 750 kr. pr. ton CO_2e fra 2028 ved omlægning af den direkte landbrugsstøtte.
- En tilskudspulje på samlet ca. 10 mia. kr. frem mod 2045 til udbringning af biokul produceret ved pyrolyse.
- Et paradigmeskifte i kvælstofindsatsen, hvor arealomlægning er hovedmotoren til at nå målene i EU's vandrammedirektiv.

Samlet set skønnes det, at der med aftalen kan være potentiale for reduktioner for i alt op til 1,8–2,6 mio. ton CO_2e i 2030 stigende til 3,3–3,6 mio. ton CO_2e i 2035. Hvis de planlagte reduktioner i 2030 ikke realiseres, er parterne enige om, at der skal findes tilsvarende reduktioner af drivhusgasudledninger på op til 2,2 mio. ton ved andre tiltag på landbrugsområdet.

Figur 6.41

Bindende reduktionsmål i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer (55-65 pct.), mio. ton CO_2e



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Udledninger fra landbrugets processer (husdyrsfordøjelse, gødningshåndtering og lattergas fra dyrkning af marker) er faldet fra 14,5 mio. ton CO_2e i 1990 til 11,4 mio. ton CO_2e i 2024 svarende til ca. 31 pct. af Danmarks samlede udledninger. En væsentlig del af årsagen til udviklingen i udledningerne fra landbrugsprocesser frem til i dag kan henføres til en forbedring i udnyttelsen af kvælstof i husdyrgødningen[1] og hermed et markant fald i anvendelsen af handelsgødning samt lavere udledninger fra kvælstofudvaskning.

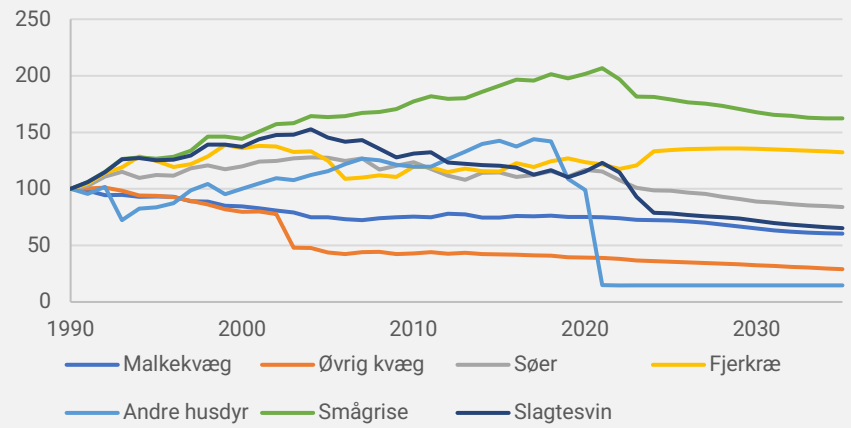
De samlede udledninger fra landbrugets processer skønnes at falde med 2 mio. ton CO_2e frem mod 2030, hvor udledningerne herfra vil udgøre ca. 41 pct. af Danmarks samlede drivhusgasudledninger. Den skønnede nedgang i udledninger skyldes bl.a. *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* herunder bl.a. gennem afgiftsbelægning på husdyrsudledninger samt tilskud til henholdsvis metanreducerende foder og reduceret gødningsanvendelse. Der er desuden en generel forventning til nedgang i antal af husdyr samt forbedret gødningshåndtering i stald og lager på grund af bl.a. krav til hyppig udslusning af svinegylle.

[1] Der stilles krav til, at en vis andel af kvælstof skal udnyttes i husdyrgødning, og denne andel har været stigende gennem årene. Derudover har der været stigende krav til overdækning af gyllebeholdere samt krav til udbringningspraksis af husdyrgødningen.

Udviklingen i antal husdyr varierer blandt de forskellige husdyrtyper, *jf. figur 6.42*. Antallet af kvæg har været faldende siden 1990. Der skønnes således med *Klimastatus og -fremskrivning 2026* et fald i antallet af malkekvæg og øvrige kvæg fra 2024 til 2030 på henholdsvis 10 pct. og 9,6 pct. I samme periode skønnes antallet af grise at falde med ca. 5,2 pct., hvor antallet af fjerkræ skønnes at stige med 2,8 pct.

Figur 6.42

Udviklingen i antal husdyr (index 1990=100)

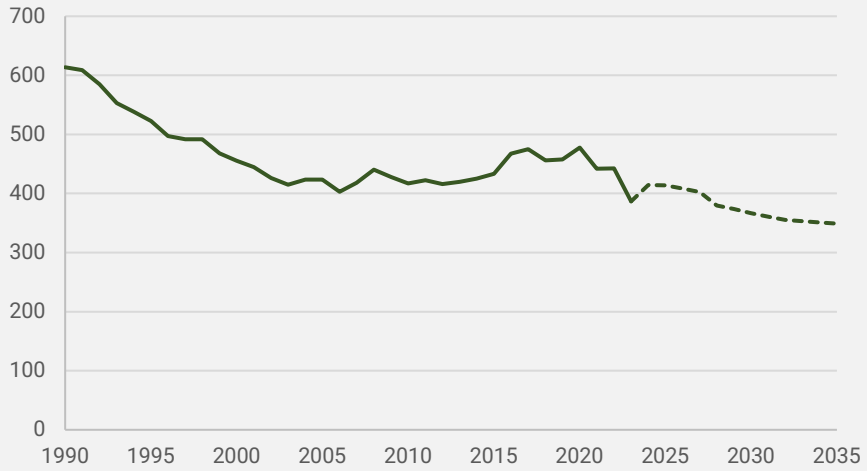


Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Siden 1990 er der sket et stort fald i mængden af udbragt gødning på marker, hvor faldet dog er stagneret de sidste ca. 20 år. Fra 1990 er den samlede mængde udbragt gødning på marker således faldet fra ca. 614 kt N i 1990 til ca. 425 kt N i 2024, *jf. figur 6.43*. Til sammenligning skønnes mængden at falde til 367 kt N i 2030. I 2035 skønnes mængden at være 350 kt N. Der pågår forskning og udvikling af teknologier og managementtiltag, som kan reducere udledningerne af lattergas fra den anvendte mængde gødning. Det drejer sig bl.a. om nitrifikationshæmmere, behov- og præcisionsbestemt gødsking samt gødningstype og tidspunkt for udbringning.

Figur 6.43

Udvikling i udbragt gødning, kt N



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Knap to tredjedele af Danmarks landareal anvendes til landbrug. Planter optager drivhusgasudledninger fra atmosfæren, når de vokser. Når planterester, rødder og andet organisk materiale efterlades på marken, vil en del af kulstoffet under nedbrydning indarbejdes i jorden som organisk materiale og bidrage til at vedligeholde jordens samlede kulstofpulje. Afhængig af forholdet mellem den årlige kulstoftilførsel og den årlige nedbrydning vil der ske en nettoudledning eller et nettooptag af drivhusgasudledninger. Der er store mængder organisk kulstof på landbrugsarealerne, som er bundet i både biomasse som kornafgrøder, rødder mv. og især i jorden. Derfor har arealanvendelse inden for landbruget og arealændringer som skovrydning, skovrejsning og vådområdeetablering en relativ stor betydning for drivhusgasregnskabet, fordi selv små ændringer i meget store kulstofpuljer fra år til år kan medføre betydelige udledninger eller optag.

Udledninger fra landbrugsarealer og øvrige arealer ekskl. skov har udgjort en væsentlig del af Danmarks samlede udledninger bl.a. som følge af opdyrkning af moser og vådområder (kulstofrig landbrugsjord). Udledningerne er faldet væsentligt fra 1990 til 2024, og udledte 3,4 mio. ton CO_2e i 2024 svarende til ca. 9 pct. af Danmarks nettoudledninger. Landbrugsarealerne står for de største udledninger fra de samlede arealer, og det afhænger især af, om det er kulstofrig jord eller mineraljord, der dyrkes. Selvom kulstofrig landbrugsjord kun skønnes at udgøre 2 pct. af det samlede landbrugsareal i 2030, så vil dyrkningen af kulstofrig jord være hovedkilde til udledninger fra landbrugsarealerne. Kulstofbalancen i mineralsk landbrugsjord er i nogenlunde ligevægt ved nuværende arealanvendelse. Frem mod 2030 skønnes udledningerne at falde til 2,5 mio. ton CO_2e svarende til ca. 11 pct. af Danmarks samlede udledninger i 2030. Dette fald skyldes bl.a., at

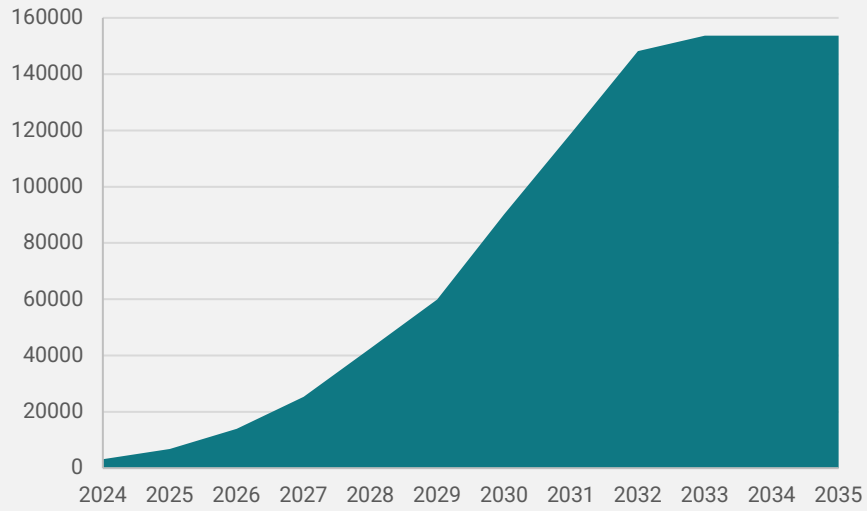
de kulstofrige landbrugsarealer udtages og vådlægges som følge af indsatser fra bl.a. *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* og *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug*. Hertil er der en effekt af, at de jorde, der ikke vådlægges, løbende frigiver kulstof som følge af, at jordene mineraliseres over tid. Efter vådlægning af kulstofrig landbrugsjord vil der fortsat være en mindre udledning fra arealerne. Udledningerne ved vådlægning vil dog være betydeligt lavere end ved fortsat dyrkning.

Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* skal der udtages samlet ca. 140.000 ha projektarealer med kulstofrige landbrugsjorder inkl. randarealer frem mod 2030. Af de 140.000 ha skønnes 70.000 ha at være randarealer. Det understøttes af finansiering fra Danmarks Grønne Arealfond og en afgift på kulstofrig landbrugsjord. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes samlede afsatte midler til tilskud til vådlægning af kulstofrig jord samt afgift på kulstofrig jord fra 2028 at medføre, at der udtages og vådlægges i alt ca. 151.000 ha projektarealer fra 2025 og frem mod 2033, *jf. figur 6.44*. Status på udtagningsindsatsen i august 2026 var, at der samlet set er igangsat forundersøgelser, permanent udtagning og vådlægning af ca. 96.944 ha projektarealer siden 2021. Opgørelsen dækker over projekter under forundersøgelse, etablering og færdigetableret.

Til *Klimastatus og -fremskrivning 2026* blev metoden for opgørelse af udledninger fra vådområder opdateret. Den opdaterede metode inkluderer udledninger fra vådlagte mineraljorde (randarealer), der oversvømmes ved udtagning af kulstofrig landbrugsjord. Tidligere har kun udledninger fra vådlagte kulstofrige arealer været indregnet. Dertil indregnes fuldt vanddækkede søer med en mindre udledning af metan, hvor disse arealer tidligere har været indregnet med en nuludledning. Metodeopdateringerne har øget sektorens udledninger.

Figur 6.44

Forventet udvikling i udtagning af projektarealer med kulstofrig landbrugsjord inkl. randarealer, ha



Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Danske skove er siden 1990 vokset både i areal og tæthed. Ved træernes vækst optages atmosfærisk CO_2, og i skovene lagres kulstof derved i træernes vedmasse. Når træer fældes og laves til savet træ og træplader, fastholdes den lagrede kulstof i de høstede træprodukter. Når træet rådner eller brændes, frigives kulstoffet igen som CO_2.

Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* er det aftalt, at der skal rejses i alt 250.000 ha ny skov frem mod 2045, herunder 100.000 ha urørt skov, hvoraf 20.000 ha af den nye skov etableres som statslig bynær urørt skov med fokus på drikkevandsbeskyttelse.

I 2023[2] var skovarealet ca. 651.757 ha. Der skønnes fra 2025 til 2030 en skovrejsning på knap 60.000 ha. Fra 2031 til 2040 forventes en skovrejsning på ca. 130.000 ha, *jf. Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Siden *Aftale om klimalov i 2019* skønnes det samlede estimerede kulstoflager i danske skove og høstede træprodukter at stige fra ca. 217 mio. ton bundet CO_2e i år 2020 til ca. 246 mio. ton bundet CO_2e i 2030.

Status for implementering af aftaler i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer

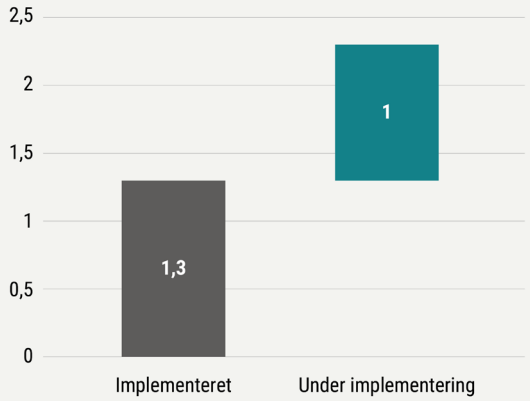
For at realisere de eksisterende tiltag monitoreres implementeringen af de indgåede politiske aftaler tæt. *Figur 6.45* viser status for henholdsvis forvaltningsmæssig implementering og samfundsmæssig gennemførelse af initiativer efter klimalovens vedtagelse med effekt på udledningerne i 2030. Der er siden klimaloven besluttet initiativer, der skønnes at medføre partielt skønnede reduktioner på sammenlagt ca. 2,3 mio. ton CO_2e i 2030 i sektoren. Dette inkluderer den skønnede effekt af tiltagene i *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* samt øvrige tidligere tiltag. Der er ikke lavet en overlapsanalyse mellem *Aftale om grøn omstilling af landbruget* og *Aftale om implementering af et Grønt Danmark*, hvorfor effekten af *Aftale om grøn omstilling af landbruget* er udeladt i summen.

[2] 2023-tal anvendes, da det er seneste historiske år i IGN's skovstatistik.

De forvaltningsmæssige rammer er implementeret for initiativer med partielt skønnede reduktionseffekter på sammenlagt ca. 1,3 mio. ton CO_2e i 2030. Initiativer med partielt skønnede reduktioner på sammenlagt ca. 1,0 mio. ton CO_2e i 2030 er fortsat under implementering, *jf. figur 6.45.* Den høje andel af initiativer, der er under implementering, skyldes den forholdsvis nyligt indgåede *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*.

Figur 6.45

Status på initiativer med skønnede reduktionseffekter i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer i 2030, mio. ton CO_2e



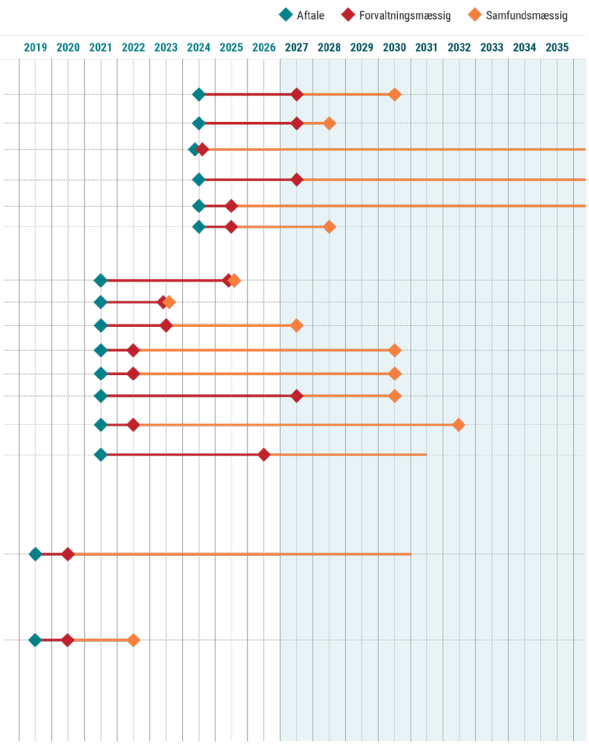
Anm.: Der er ikke lavet en overlapsanalyse fsva. evt. dobbelttælling *mellem Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* og Aftale om Implementering af et Grønt Danmark, hvorfor effekten af *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* er udeladt i summen af figuren.
Kilde: Figur 6.46

Figur 6.*46* viser status for henholdsvis forvaltningsmæssig implementering og samfundsmæssig gennemførelse af initiativer efter klimalovens vedtagelse med effekt på udledningerne. Som noget nyt indgår der skøn for forventede CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var tilgængelige på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

Figur 6.46

Implementeringsstatus for initiativer med skønnede CO_2e-reduktioner i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer

Land, skov og øvrige arealer	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Aftale om Implementering af grønt Danmark			
CO_2e-afgift på husdyr	–	0,4	1,3
Tilskud til reduceret gødningsanvendelse og CO_2e-afgift på kalk	–	0,3	0,3
Tilskudsordning til metanreducerende foder	–	0,4	0
Tilskudspulje til lagring af biokul produceret ved pyrolyse	–	0,3	0,3
Skovrejsning	–	0,1	0,5
Udtagning af lavbund*	–	0,3	0,8
Aftale om grøn omtilling af landbrugssektoren			
Reduktionskrav for husdyrenes fordøjelse**	0,2	0,2	–
Hyppig udslusning af svinegylle	0,2	0,2	–
Reform af EU's fælles landbrugspolitik***	0,4	0,4	–
Privat skovrejsning***	0	0,1	–
Ekstensivering af lavbundsjorder***	0,1	0,1	–
Kvælstofindsats****	0,3	0,6	–
Udtagning af 22.000 ha lavbundsjorder inkl. randarealer	0,0	0,3	–
Midlertidig reduceret hugst i statens skove	–	0,1	–
Tiltag besluttet før landbrugsaftalen			
Finanslov 2020, Finanslov 2021, Landdistriktsprogrammet frem til 2021			
Udtagning af 22.000 ha lavbundsjorder inkl. randarealer	–	0,3	–
Bl.a. ændring af naturbeskyttelsesloven, og tillægsaftale til aftale om målrettet regulering			
Øvrige tiltag (bl.a. forbud mod gødskning på § 3-beskyttede arealer, justering af krav for udnyttelse af kvælstof i husdyrgødning)	–	0,2	–
I alt	0,4	2,3	3,2
Implementeret	0,1	1,3	1,3
Under implementering	0,31	1	1,9
Landbrugsaftale		1,9	



Amn.: Udledninger fra F-gasser er medregnet i sektor for erhverv og husholdninger, hvorfor den samlede effekt af Den Grønne Trepart på udledningerne i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer er 1,7 mio. ton CO_2e i 2030. Effekten af pyrolyse er ikke indregnet i *Klimastatus- og fremskrivning 2026*, da der ikke foreligger en godkendt emissionsfaktor fra DCE. CO_2e-effekter er angivet som de skøn, der blev lavet ved aftalens indgåelse og afrundet til én decimal. De skønnede CO_2e-effekter kan ikke anses som et bindende opfølgningsmål. Beløb er angivet, som de blev angivet ved aftaleindgåelse. Forvaltningsmæssige rammer for implementering defineres som, at relevant lovgivning er vedtaget, og/eller afsatte bevillinger er fuldt udmøntet, og/eller udbudskontrakter er indgået. Samfundsmæssig gennemførelse af initiativet defineres som den fase, der typisk drives af andre samfundsaktører end staten fx konstruktion af et CCS-anlæg.
*Puljerne udmøntes fra 2025, og er således implementeret. Afgiften udmøntes via lovkrav fra 1. januar 2028. **Effekt ved tiltaget afhænger af udviklingen i antal kvæg. Der tages højde for dette i de årlige klimastatusser og -fremskrivninger. ***Som en del af implementering af kravet er der i dialog med forligskredsen fundet behov for enkelte yderligere undtagelser, der gør, at effekten rundes ned til 0,16 mio. ton CO_2e i 200, i stedet for – som ved landbrugsaftalens indgåelse – at runde op til 0,17 mio. ton CO_2e i 2030. Der tages højde for dette i de årlige klimastatusser- og fremskrivninger. ****Den endelige klimaeffekt af kvælstofindsatsen afventer konsoliderede beregninger og afhænger af beslutninger ifm. opfølgning på *Aftale om Implementering et Grønt Danmark*.

Regeringen følger løbende op på *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*, herunder udmøntning af konkrete dele af aftalen, centrale implementeringsvalg mv. I aftalen

har partierne bl.a. aftalt en række tiltag med fokus på vandmiljøindsatsen herunder en ny kvælstofreguleringsmodel fra 2027, som erstatter den nuværende regulering af landbrugets kvælstofudledninger samt udmøntningen af midler i Danmarks Grønne Arealfond. Implementeringsvalgene for bl.a. kvælstofreguleringen og den endelige udmøntning af Danmarks Grønne Arealfond har betydning for den samlede klimaeffekt af aftalen. Der blev den 18. juni 2025 indgået en delaftale om den nye kvælstofreguleringsmodel, hvori aftalepartierne har fastlagt et "braklægningspunkt", der fungerer som det umiddelbare loft for reguleringstrykket i kvælstofreguleringen samt principper for en række øvrige elementer i den nye reguleringsmodel.

Den 3. december 2025 blev *Delaftale om overgang til ny kvælstofreguleringsmodel* indgået, hvor principper for kvotetildeling og kompensation blev fastlagt. Dette blev yderligere udfoldet med *Beslutningspapir vedr. kompensation og fleksibilitet i NRM* af 19. juni 2026. Det har endnu ikke været muligt at lave et konsolideret skøn af klimaeffekten af den nye regulering, da der bl.a. er usikkerhed om, hvordan reguleringen spiller sammen med øvrige politisk besluttede ordninger i landbruget som tilskud til reduceret gødningsanvendelse og tilskud til arealudtag. Danmarks Grønne Arealfond spiller en vigtig rolle i den overordnede aftale, og planen er, at arealfonden med ca. 43 mia. kr. i ryggen skal finansiere grønne initiativer som for eksempel opkøb af jord til jordfordeling, støtte til skovrejsning, etablering af vådområder og udtagning af kulstofrige landbrugsjorder. Partierne bag Den Grønne Trepart blev i april 2025 enige om en deludmøntning af ca. 1,4 mia. kr. fra reserven til kvælstofreducerende virkemidler i Danmarks Grønne Arealfond for 2025-2026 og i juni 2026 enige om udmøntning af ca. 2,6 mia. kr. Der udestår herefter udmøntning af ca. 5,9 mia. kr. i reserven til kvælstofreducerende virkemidler frem mod 2030.

Håndtering af væsentligste risici i implementeringen i sektor for landbrug, skov og øvrige arealer

Der er behov for at vurdere og håndtere risici i implementeringen af tiltagene for at understøtte realiseringen af de skønnede reduktioner. Da *Klimastatus og -fremskrivning 2026* baseres på middelrette skøn, kan usikkerheder i forbindelse med implementeringen af besluttede initiativer i udgangspunktet gå begge veje. Det betyder, at omstillingen kan gå både hurtigere og langsommere. Nedenfor uddybes de væsentligste risici, der kan have betydning for indfrielsen af det nationale klimamål for 2030 samt indfrielse af Danmarks EU-forpligtelse for *LULUCF-* og *Byrdefordelingsaftalen,* samt relevante tiltag for at mitigere disse risici.

I november 2024 blev *Aftale om implementering af et Grønt Danmark* indgået. Med aftalen blev aftalekredsen bag enige om, at udmøntningen af trepartsaftalen træder i stedet for *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* (*Landbrugsaftalen*) fra 2021. Hertil blev det med trepartsaftalen besluttet, at forliget bag *Landbrugsaftalen* opsiges med virkning fra næstkommende folketingsvalg, hvorfor forliget er ophørt som følge af valget i februar 2026. Nedenfor gennemgås de initiativer fra *Aftale om Implementering af et Grønt*

Danmark, som særligt vurderes at have betydning for indfrielsen af klimamålene for sektoren for landbrug, skov og øvrige arealer. Hvor relevant gennemgås ligeledes initiativer fra *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug*.

I tillæg til *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* vedtog aftalekredsen i december 2025 *Delaftale om overgang til ny kvælstofreguleringsmodel*, der træder i kraft fra 2027. Der udestår fortsat implementeringsvalg på både klima- og kvælstofområdet (fx i forhold til afgifter), hvilket udfordrer en kvalificering af implementeringsrisici for en række initiativer. *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* indebærer en omfattende omlægning af det danske areal og opskalering af nye drivhusgasreducerende teknologier inden for en kort årrække, og der vil derfor være en vis risiko for, at dele af planlagte reduktioner ikke indfries inden 2030. Fx involverer udtagningsordningerne længerevarende projekter i flere planlægnings- og koordinationsstadier, hvor forsinkelser i de enkelte delementer kan udfordre en rettidig implementering. Dertil baseres flere af reduktionerne på frivillighed, hvor ufuldstændig søgning vil vanskeliggøre at levere de forudsatte reduktioner i 2030. Hertil omfatter reduktioner af drivhusgasudledninger i aftalen en opskalering af pyrolyseteknologi, som indtil nu kun er afprøvet på demonstrationsanlæg. For at imødegå risikoen for manglende realisering af reduktionerne fra de aftalte initiativer er aftalepartierne enige om, at såfremt de planlagte reduktioner ikke realiseres, skal der findes reduktioner af drivhusgasudledninger på op til 2,2 mio. ton i 2030 ved andre tiltag på landbrugsområdet. Der tages stilling hertil i 2027, hvor der gennemføres et genbesøg i forhold til forpligtelsen på de 2,2 mio. ton CO_2-reduktioner. Hertil er der planlagt en række genbesøg af initiativerne på lavbundsindsatsen, skovrejsning og midler til pyrolyse, ligesom der årligt vil blive foretaget opgørelser af den frivillige udtagningsindsats.

CO_2e-afgift på husdyr

Afgiften tager udgangspunkt i rammerne fastlagt i *Aftale om et Grønt Danmark* og anbefalingerne til en afgiftsarkitektur fra Ekspertgruppen for en Grøn skattereform. Danmark er det første land i verden til at indføre en afgift på de biogene CO_2e-udledninger fra husdyr, hvorfor system, datagrundlag mv. skal opbygges. Ligeledes er effekterne fra Ekspertgruppens rapport om en CO_2-afgift på landbruget behæftet med væsentlig usikkerhed. Regeringen vil allerede i 2027 fremsætte lovforslag om indretningen af CO_2-afgiften på husdyrs udledninger med henblik på ikrafttræden i 2030. Ved at fremsætte lovforslag i 2027 kan det sikres, at erhvervet kender deres rammevilkår i god tid for at foretage de nødvendige investeringer i den grønne omstilling af landbruget.

Afgiften skal øge incitamentet til at benytte klimaeffektive virkemidler og driftsformer. Der pågår forskning, og der indgås løbende nye forskningsprojekter, der skal kortlægge klimaeffekterne på flere af de teknologier, der forventes at skulle nedbringe CO_2e-udledningerne fra husdyrhold forud for, at disse kan indgå i afgiftens reguleringsgrundlag. Det er bl.a. teknologier som biofilter, flydelag med teltoverdækning, gyllekøling og fakkelafbrænding. Dokumentation af en række af klimateknologierne forventes at foreligge inden 2030. I takt med, at nye klimateknologier og -tiltag godkendes, forventes disse løbende at blive indarbejdet i reguleringsgrundlaget for afgiften.

Tilskud til metanreducerende foder
Tilskudsordningen til metanreducerende foder og det generelle reduktionskrav for kvæg, som tilskudsordningen supplerer, trådte i kraft 1. januar 2025. Tilskudsordningen omfatter endvidere mulighed for kompensation af det generelle reduktionskrav i 2025 og 2026. Der er en risiko for underansøgning på ordningen. Konkret blev der for 2026 søgt kompensation svarende til cirka 90 procent af de støtteberettigede malkekøer, mens der blev søgt om tilskud svarende til cirka 23 procent af de støtteberettigede malkekøer.

For at mitigere dette frem mod ansøgningsrunden for 2026 har Ministeriet for Grøn Trepart samt Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø været i dialog med relevante parter og foretaget en målrettet kommunikationsindsats. Derudover er der afsøgt mulige optimeringer af tilskudsordningen for at hæve søgningsniveauet i 2026 og fremadrettet.

Det bemærkes hertil, at det indgår i *Aftale om Deludmøntning af Grøn Fond*, at såfremt der ikke opnås det forudsatte søgningsniveau på tilskudsordningen i 2027 og frem, erstattes tilskudsordningen af et varigt forhøjet krav uden kompensation.

I *Aftale om et Grønt Danmark* blev det lagt til grund, at der ved afgiften på udledninger fra husdyrs indførelse fra 2030 alene kan gives tilskud til omkostningerne til fodertilsætningsstoffer svarende til den del af omkostningerne, der er højere end den marginale afgiftssats. Dette skal ses i forlængelse af, at metanreducerende foder forventes at indgå som et af de klimavirkemidler, som vil betyde en lavere afgiftsbetaling.

Skovrejsning
Indsatsen udmøntes via Danmarks Grønne Arealfond gennem en indsats for statslig skovrejsning og en tilskudsordning til privat skovrejsning samt allerede indgåede aftaler under den tidligere CAP-ordning. Tilskudsordningen udmøntet gennem Danmarks Grønne Arealfond åbnede for ansøgninger i september 2025 med løbende tilsagn til områder med stort kvælstofindsatsbehov samt en opsamlingsrunde, hvor der prioriteres efter øvrige synergier f.eks. drikkevand og biodiversitet. Til sidstnævnte vil der i de følgende år være to årlige opsamlingsrunder. Der er risiko for underansøgning på ordningen.

For at mitigere denne risiko vil der medio 2026 foreligge en arealopgørelse, som skal bidrage til et solidt politisk beslutningsgrundlag frem mod genbesøg af ordningen. Det er aftalt, at tilskudsordningen for skovrejsning genbesøges senest i 2027 med henblik på at evaluere ordningens effekter. Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* er der desuden nedsat 23 lokale treparter, som styrker og bygger på de eksisterende vandoplandsstyregrupper, og som alle har udarbejdet omlægningsplaner, der viser vejen til indfrielse af det nationalt udmeldte kvælstofindsatsbehov.

Udtagning af kulstofrig landbrugsjord
På baggrund af erfaringer med de hidtidige udtagningsindsatser for kulstofrig landbrugsjord er der risiko for forsinkelse af udtagningen, fx involverer udtagningsordnin-

gerne længerevarende projekter i flere planlægnings- og koordinationsstadier, hvor forsinkelser i de enkelte delelementer kan udfordre en rettidig implementering. Dertil baseres hovedparten af reduktionerne på frivillighed, hvor en ufuldstændig søgning vil vanskeliggøre at levere de forudsatte reduktioner i 2030.

For at mitigere denne risiko og bidrage til fremdriften i udtagningsindsatsen er der afsat 110 mio. kr. i 2022-2027 til udtagningskonsulenter, der skal bistå indsatser for udtagning af kulstofrig landbrugsjorder samt de kollektive kvælstofvirkemidler bl.a. ved at understøtte lodsejere i at indgå i projekter. Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* afsættes yderligere 70 mio. kr. i perioden 2025-2027, idet udtagningskonsulenternes rolle udvides. Desuden blev der med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* aftalt at indføre en CO_2e-afgift på udledninger fra kulstofrige landbrugsjorder fra 2028 for at øge incitamentet for lodsejere til at indgå i udtagningsprojekter. Det er aftalt, at der medio 2026 skal foretages en status over tilsagn i ordninger for arealomlægning herunder for udtagning af kulstofrige landbrugsjorder for at give et solidt politisk beslutningsgrundlag frem mod genbesøg at ordningen. Lavbundsindsatsen genbesøges i 2027, hvor der fx tages stilling til, om afgiften skal forøges, hvis der ikke er udsigt til at udtage 140.000 ha kulstofrige landbrugsjorder inkl. randarealer inden 2030.

Kvælstofindsatser

I *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* er det aftalt, at den nuværende markregulering af landbrugets kvælstofudledninger erstattes af en ny udledningsbaseret markregulering fra 2027. Der blev den 18. juni 2025 indgået en delaftale om den nye reguleringsmodel, hvori aftalepartierne blev enige om en metode for fastlæggelse af det såkaldte 'braklægningspunkt'. Med *Delaftale om overgang til ny kvælstofreguleringsmodel* af 3. december 2025 noterede aftalepartierne sig, at regulering op til braklægningspunktet skønnes at levere en additionel reduktion på op til ca. 7.900 ton kvælstof i et scenarie uden arealomlægning (effekten er under konsolidering). For hvert kystvandopland er der på baggrund af vandområdeplanerne fastsat udledningsmål forenelige med opnåelsen af god økologisk tilstand. På baggrund heraf fastsættes en udledningsgrænse svarende til udledningsmålet. I 2027 begrænses omfanget af reguleringen dog med et loft for reguleringstrykket givet ved braklægningspunktet. Udledningsgrænsen omsættes til et antal udledningskvoter, og med *Delaftale om overgang til ny kvælstofreguleringsmodel* af 3. december 2025 samt *Beslutningspapir vedr. kompensation og fleksibilitet i NRM* af 19. juni 2026 blev aftalepartierne bl.a. enige om en model for kvotetildeling og kompensation. Der gennemføres i 2026 et genbesøg af kvælstofindsatsen.

Den ambitiøse arealomlægning aftalt i Den Grønne Trepart udgør et hovedelement i kvælstofindsatsen. For at kunne udmelde udledningskvoter til landbrugene vil der årligt skulle gøres status på arealomlægningen herunder vådlægningsindsatser, skovrejsning mm. Aftalepartierne vil i den forbindelse gøre status over, om kvælstofreguleringen (herunder kvote- og kompensationsmodellen) fungerer efter hensigten, herunder om der er utilsigtede negative konsekvenser, om der er tilstrækkeligt incitament til arealomlægning, om der er afløb for skovordningen, eller om justeringer er nødvendige for at sikre aftalens arealmålsætninger.

Omlægningsindsatsen udgøres af en række tilskudsordninger finansieret af både nationale og CAP-midler, herunder kvælstofvådområder, permanent ekstensivering, skovrejsning, lavbundsprojekter og minivådområder. Der følges løbende op på søgningen i disse ordninger herunder ved de indlagte genbesøg af flere af indsatserne i Den Grønne Trepart. Tilskudsordning til både CAP-finansieret vand- og klimaprojekter samt nationalt finansieret klima-, lavbund- og kvælstofvådområdeprojekter har oplevet overansøgning ved seneste ansøgningsrunder i henholdsvis efterår 2025 og vinter 2026. I 2022-2025 har der været en mindre søgning på minivådområdeordningen. Seneste ansøgningsperiode lukkede i april 2026 med rekordhøjt antal ansøgere, hvilket forventeligt følger af trepartsaftalen og den kommunale planlægning som følge af det stigende kvælstofindsatsbehov og mulighed for at anvende minivådområder som et fosforvirkemiddel.

EU's fælles landbrugspolitik
Effekterne fra EU's fælles landbrugspolitik (CAP) baserer sig dels på krav og regulering affødt af den danske implementering af CAP'en og dels reduktioner via frivillige omlægningsordninger finansieret af CAP'en. Fra 2028 forventes en ny CAP at træde i kraft, hvilket forventeligt vil ændre i regulerings- og finansieringsgrundlaget samt de deraf afledte klimaeffekter. Der følges løbende op på søgningen i CAP'ens tilskudsordninger.

I foråret 2024 blev det på europæisk niveau besluttet, at kravet om 4 pct. braklægning ikke længere skulle være en obligatorisk del af CAP'en. Danmark valgte at fastholde braklægningskravet i 2025 og 2026 som led i implementeringen af CAP'en, men med *Delaftale om overgang til ny kvælstofreguleringsmodel* er aftalekredsen bag trepartsaftalen blevet enige om, at kravet ophører fra 2027 mhp. at øge antallet af arealer, der kan indgå i permanent arealomlægning.

Der er usikkerhed om effekten af støtteordningerne, da en væsentlig del af landbrugsstøtten kun er tilgængelig for landbruget gennem søgning af en række frivillige grønne ordninger. Det ansøgte areal under bio-ordningerne udgør ca. 89 pct. af det forudsatte areal i 2026, hvilket markerer en stigning i målopfyldelse i forhold til 2025 og sikrer afløb for en overvejende del af den afsatte økonomiske ramme. Det forventes på den baggrund, at bio-ordningerne indfrier en stor del af ordningernes angivne klimaeffekter. Herudover finansierer CAP'en projektordninger med flerårig implementering. Der kan konstateres stor fremdrift i søgningen på de flerårige ordninger herunder den EU-finansierede ordning vådområde- og klimaprojekter (tilskud til udtagning af kulstofrige landbrugsjorder, vådområder og restaurering af ådale), som er særlig relevant i relation til klimamålene. Det bemærkes, at der trods høj søgning kan være risiko for, at nogle projekter i forundersøgelsesfasen vurderes ikke at kunne gennemføres pga. fx lodsejermodstand eller manglende omkostningseffektivitet. Effekterne forbundet med såvel bioordninger som flerårige CAP-ordninger er derfor forbundet med usikkerhed. Som følge af *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* tiltrådte den 11. april 2025 en omlægning af udmøntningen af CAP'en. Med omlægningen findes der finansiering til igangsættelse af indsatser for 5,3 mia. kr. i 2024-27 herunder yderligere finansiering til lavbundsindsatsen i Den Grønne Trepart, etablering af ekstensiveringsordninger og et løft af rammen til kvælstofvådområder på 1 mia. kr.

Tilskud til lagring af biokul produceret ved pyrolyse
Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* afsatte partierne bag aftalen 10,2 mia. kr. fra 2027-2045 til en tilskudsordning til lagring af biokul produceret ved pyrolyse til udbringning på landbrugsjord.

Der er væsentlige risici forbundet med opskaleringen af pyrolyse. Det gælder bl.a. skøn for effekter på drivhusgasudledninger, da teknologien ikke er markedsmoden og dermed fortsat er i demonstrationsfasen. Reduktionspotentialet blev ifm. pyrolysestrategien skønnet til 0,1-0,7 mio. ton CO_2e i 2030 med et middelret skøn på ca. 0,3 mio. ton CO_2e. Effekten på drivhusgasudledninger for biokul ved pyrolyse er forbundet med usikkerhed, da der bl.a. ikke er udviklet en emissionsfaktor til at indregne effekten på drivhusgasudledningerne i Danmarks nationale emissionsopgørelse. Herudover er det centralt for at realisere reduktionerne fra pyrolyse, at der inden udmøntningen af tilskudspuljen er fastsat en klar og enkel miljøregulering for biokul, ligesom det er en forudsætning, at der er udviklet en emissionsfaktor for udbringning af biokul på landbrugsjord, og at en tilskudspulje statsstøttegodkendes af EU-Kommissionen og udmøntes. Dette indebærer også, at teknologien er tilpas moden til, at der kommer bud på tilskudspuljen.

For at mitigere de barrierer, der hindrer en opskalering af pyrolyse, er der med *Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse* igangsat en række indsatser, der skal håndteres. Der er bl.a. igangsat et forskningsprojekt, der skal dokumentere en emissionsfaktor for biokul under danske forhold, som blev afrapporteret medio 2026 med henblik på at indregne reduktioner fra pyrolyse i *Klimastatus og -fremskrivning 2027*. Herudover har Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet igangsat miljøforsøg, der skal danne grundlag for en klar og enkel miljøregulering. Desuden blev der iværksat en række andre initiativer og forskningsprojekter, som findes i *Strategi og Arbejdsprogram for pyrolyse*. Herudover har Energistyrelsen gennemført en markedshøring forud for EU-statsstøttegodkendelsen og lanceringen af tilskudsordningen, hvor branchen og andre relevante aktører fik mulighed for at komme med input til den nærmere udformning af tilskudsordningen. Bidragene fra markedshøringen indgår i den videre tilrettelæggelse af tilskudsordningen og design af puljen.

Aftaleparterne bag tilskudsordningen har angivet i *Aftale om et Grønt Danmark*, at de er enige om, at regeringen skal arbejde for, at evt. barrierer identificeret i *Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse* håndteres, inden støtteudbuddet igangsættes. .

Udbuddet var sat til at åbne ultimo 2026 med henblik på at udmønte midler, der var afsat i 2027. En række forudsætninger har dog ændret sig, siden den oprindelige tidsplan for åbningen af tilskudspuljen. Det drejer sig blandt andet om, at den nødvendige miljøregulering er forsinket. Branchen har desuden gennem markedshøringen oplyst, at de vurderer, at der er risici for få eller ingen bud, hvis nuværende design og den oprindelige tidsplan blev fastholdt, herunder bl.a. fordi der er usikkerhed om rammevilkår for udbringning af biokul.

Udbuddet udskydes mhp. at muliggøre, at barrierer for en mulig opskalering af pyrolyseteknologien kan håndteres forud for, at tilskudspuljen åbner. Regeringen har som følge

af de ændrede forudsætninger truffet beslutning om at omprioritere midler fra tilskudspuljen. Regeringen vil fortsat arbejde på at afklare rammevilkårene for en støtteordning.

Som led i trepartsaftalen gennemføres der i 2027 et politisk genbesøg af aftalen, herunder pyrolyseindsatsen med henblik på at følge op på implementeringen og midlerne.

Der er desuden nedsat en tværministeriel pyrolysetaskforce, som skal sikre tæt koordinering mellem relevante ministerier og myndigheder. Herudover er *NEKST-implementeringsforum for pyrolyse* etableret som en bredt sammensat aktørgruppe med deltagelse af sektoren, forskningsmiljøer, repræsentanter for landbruget, grønne organisationer, og myndigheder. Forummet har til formål at fremme videndeling.

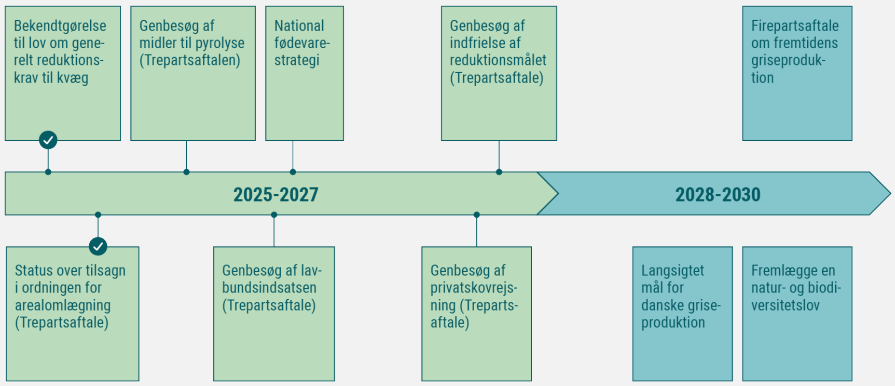
Det langsigtede tekniske potentiale skønnes fortsat at være meget stort for biokul ved pyrolyse. Som ved andre teknologier forventes det, at udbygning af pyrolyseanlæg vil ske gradvist, i takt med at der opnås kommerciel erfaring med teknologien og at rammereguleringen fastsættes.

Regeringens arbejdsprogram for sektor for landbrug, skov og øvrige arealer

Arbejdsprogrammet viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer med effekter frem mod 2030, *jf. figur 6.47*. Derudover viser den, hvornår regeringen vil følge op på yderligere ambitioner og mål. Hertil kommer initiativer, der forventes at kunne bidrage yderligere til eller understøtte reduktioner i 2030, *jf. de tekniske køreplaner for metanreducerende foder og gylle- og gødningshåndtering.*

Figur 6.47

Regeringens arbejdsprogram for land, skov og øvrige arealer



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatser iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan. Kasser uden pil viser initiativer fra *Det politiske grundlag fra firkløverregeringen* og er derfor uden tidsangivelse.

Bekendtgørelse til lov om generelt reduktionskrav for kvæg: Det generelle reduktionskrav for kvæg fra landbrugsaftalen trådte i kraft 1. januar 2025.

Status over tilsagn i ordninger for arealomlægning fra Den Grønne Trepart: Medio 2026 gøres der status over antallet af tilsagn til at indgå i ordninger for arealomlægning, for bl.a. at kunne fastlægge markreguleringen for 2027.

Genbesøg af midler til pyrolyse fra Den Grønne Trepart: Niveauet for de afsatte tilskudsmidler til pyrolyse genbesøges i 2027. Niveauet for de afsatte midler genbesøges ligeledes i tilknytning til det genbesøg af afgifts- og bundfradragssatser, der gennemføres i 2032.

Genbesøg af lavbundsindsatsen fra Den Grønne Trepart: I 2027 genbesøges lavbundsindsatsen, hvor der fx tages stilling til, om afgiften skal forøges, hvis der ikke er udsigt til at udtage 140.000 ha kulstofrige landbrugsjorder inkl. randarealer inden 2030.

National fødevarestrategi: Regeringen har ambition om at udarbejde en national fødevarestrategi i 2027, der skal øge Danmarks fødevareforsyningssikkerhed og -uafhængighed. Strategien skal bl.a. øge selvforsyningen af frugt, grønt og bælgfrugter og styrke offentlige indkøb. Strategien skal dertil videreføre ambitionen fra landbrugsaftalen fra 2021 om at fordoble det økologiske areal i 2030.

Genbesøg af privat skovrejsning fra Den Grønne Trepart: Tilskudsmodellen for privat skovrejsning genbesøges senest i 2027 med henblik på at evaluere ordningens effekter.

Genbesøg af indfrielse af reduktionsmålet i Den Grønne Trepart: Under hensyntagen til klimalovens guidende principper gennemføres i 2027 et genbesøg af indfrielsen af klimamålet om 2,2 mio. ton CO2e-reduktioner i 2030 og det bindende reduktionsmål for land- og skovbrugssektoren på 55–65 pct. i 2030 samt virkemidler.

Nationalt mål for dansk griseproduktion: Regeringen vil sætte det langsigtede mål for, at dansk griseproduktion primært opdrætter de grise, som Danmark selv kan anvende i fødevareforsyningen eller som kan forældes nationalt inden eksport.

Grisefirepart: Regeringen ønsker at tage initiativ til nedsættelse af firepartsdrøftelser om fremtidens griseproduktion. Det fremgår af regeringsgrundlaget, at fireparten bl.a. skal drøfte initiativer, der vedrører omlægning til økologi og mindre antibiotikaforbrug. Fireparten skal endvidere drøfte den hurtigst mulige implementering af tiltag, der sikrer reel overholdelse af dyrevelfærdsloven.

Fremlægge en natur- og biodiversitetslov: Regeringen vil fremlægge en natur- og biodiversitetslov med det mål, at 30 pct. af Danmarks samlede areal skal være beskyttet natur, hvoraf 10 pct. skal være strengt beskyttet natur.

7. Køreplaner for realisering af tekniske potentialer

Kapitlet gennemgår køreplaner for teknologier, som er centrale for den grønne omstilling og for at nå klimalovens mål, som fx CCS og pyrolyse. Fælles for størstedelen af de tekniske potentialer, som behandles i dette kapitel, er, at de kræver forskning, udvikling og opskalering, før de kan bidrage til reduktioner i 2030 og 2035. Visse tekniske potentialer i kapitlet går på tværs af sektorer, fx CCS og PtX, mens andre er specifikke for sektorer fx landbrugssektoren.

Omstillingen fra et reduktionspotentiale til den endelige drivhusgasreduktion sker ikke fra den ene dag til den anden, men er forbundet med en implementeringstid, der i de fleste tilfælde strækker sig over flere år. Hertil kommer den nødvendige modningsfase, før teknologien eventuelt er implementeringsklar.

Køreplanerne tager højde for status for den teknologiske modning af potentialerne, samt hvilke barrierer der er for udbredelsen og anvendelsen af teknologien. Realisering af et reduktionspotentiale forudsætter, at den pågældende teknologi er tilstrækkelig moden til, at den kan tages i anvendelse, og at evt. barrierer er håndteret. I det følgende præsenteres også regeringens arbejdsprogram for modning, udvikling og skalering af teknologierne.

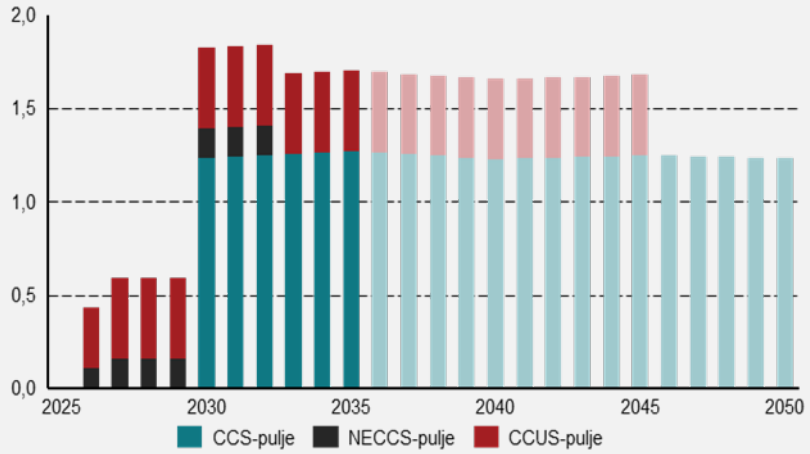
Carbon Capture and Storage (CCS)

CCS er afgørende for, at vi opfylder danske klimamål og opnår klimaneutralitet i Danmark. GEUS vurderer, at Danmarks undergrund har en kapacitet for lagring af CO_2, der svarer til mange års udledninger. Det følger af *Aftale om en køreplan for fangst, transport og lagring af CO_2*, som er anden del af den samlede CCS-strategi, at Danmark skal blive en europæisk CO_2-lagringshub for at bidrage til indfrielsen af både danske og europæiske klimamål.

Det skønnes, at besluttet regulering og støttetiltag vil medføre, at der i 2026 vil være etableret fangstanlæg i fuldskala i Danmark og værdikæder, der fanger, transporterer og lagrer CO_2. Der er skønnet fangst af ca. 1,8 mio. ton årligt i 2030 baseret på tildelte kontrakter i afholdte udbud af CCUS-puljen, NECCS-puljen og senest CCS-puljen, *jf. figur 7.1*.

Figur 7.1

CO2-fangst fordelt på de respektive udbudspuljer, mio. ton CO_2



Anm.: Der er yderligere usikkerhed forbundet med fremskrivningen efter 2035, bl.a. pga. begrænset viden om teknologiske muligheder, omkostninger mv. Muligheden for at anvende dele af fremskrivningen efter 2035 til konsekvensvurderinger vil derfor afhænge af en konkret vurdering. Usikkerheden illustreres ved, at søjlerne i figuren efter 2035 nedtones.
Kilde: Klimastatus og -fremskrivning 2026

Udvikling af CCS

Der er indgået 11 politiske aftaler om CCS siden 2020, hvoraf nedenstående kan fremhæves:

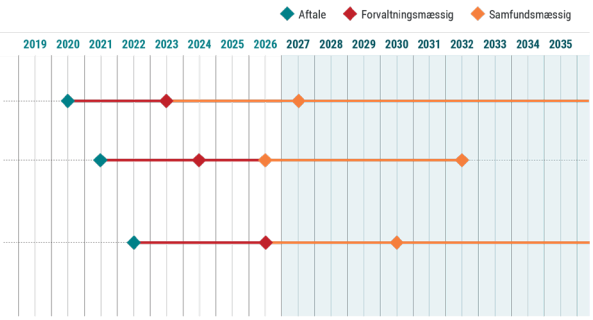
- Med *Klimaaftale for energi og industri 2020*, *Aftale om grøn skatteform for industri mv. 2022* og aftale om Finansloven for 2022 er der samlet afsat mere end 38 mia. kr. til udviklingen af fangst og lagring af CO_2 i Danmark. Den første pulje blev vundet af Ørsted, der fanger og lagrer CO_2 fra Asnæs- og Avedøreværket fra 2026.
- Med *En køreplan for lagring af CO2 – første del af en samlet CCS-strategi 2021* og *En køreplan for fangst, transport og lagring af CO2 – anden del af en samlet CCS-strategi 2021* blev der sat rammer for en markedsbaseret udrulning af CCS i Danmark. Første delaftale åbnede for lagring af CO2 i den danske undergrund. Anden delaftale satte rammerne for udmøntningen af den første tilskudspulje for hele CCS-værdikæden – fangst, transport, lagring af CO2.
- *Aftale om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark 2023,* som har til formål at skabe sikkerhed om rammevilkår for CCS-markedet. Med aftalen blev to eksisterende støttepuljer til CCS samlet i én pulje med hensigt om at forenkle støtten og skabe større sikkerhed for de forventede reduktioner i 2030. Med aftalen skabes der samtidig større sikkerhed om rammevilkår ved en ny hovedlov om rørført transport af CO_2. Loven trådte i kraft i midten af 2024.
- *Aftale om langsigtede rammevilkår for CO_2-fangst i forsyningssektoren 2024*, der skal understøtte, at sektorens store fangstpotentiale realiseres. Som led i implementering af aftalen trådte lov om CO_2-fangstaktiviteter i forsyningssektoren i kraft 1. januar 2025.
- Med *politisk aftale om forhøjelse af Evidas genudlånsramme til brug for potentielle CCS-projekter inden for rørbunden CO_2-infrastruktur 2025* får Evida styrket mulighed for at spille en rolle inden for rørbunden CO_2-infrastruktur i Danmark og dermed at kunne understøtte en udrulning af CCS i Danmark.
- Med *Aftale om Tiltag til fremme af smidigere myndighedsbehandling af CO_2-fangst-, -rørtransport- og -lagringsprojekter under* land (SVM-regeringen, SF, KF, EL, RV og ALT) fra 7. oktober 2025 blev der aftalt en række klagebegrænsende tiltag og fremmende hjemler bl.a. i form af bedre adgang til forundersøgelser samt mulighed for at udstede påbud om byggelinjer. Aftaleelementerne blev implementeret ved lov og trådte i kraft 4. marts 2026.
- Med ændring af planloven, der trådte i kraft 4. marts 2026, blev det vedtaget at undtage visse aktiviteter vedrørende CO_2-rørtransport- og -lagringsprojekter på land fra krav om landzonetilladelse.

Figur 7.2 viser oversigt over politiske initiativer med skønnede CO_2e-effekter. Som noget nyt indgår der skøn for forventede CO_2e-reduktioner i 2035, hvis disse var tilgængelige på tidspunktet for aftalen. Såfremt en 2035-effekt angives som '-' betyder dette derfor blot, at der ikke er lavet et skøn på aftaletidspunktet.

Figur 7.2

Oversigt over initiativer med skønnede CO_2e-effekter i 2030 for CCS

CCS	Effekt (mio.ton CO_2e) 2025	2030	2035
Klimaaftale for energi og industri mv 2020			
Første CCUS-pulje på omkring 8 mia. kr. over 20 år	0,0	0,4	0,4
Finanslov 2022			
NECCS-pulje på 2,6 mia. kr. over 8 år	0,0	0,2	0
Klimaaftale for energi og industri mv 2020, Aftale om Grøn skattereform for industri mv. 2022 samt Aftale om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark			
CCS-pulje på 26,8 mia. kr. over 15 år	0,0	1,3	1,3
I alt	0	1,8	1,7
Implementeret	0	1,8	0
Under implementering	0	0	0



Anm.: CO_2e-effekter er angivet som de fremgår af kontrakterne efter udbuddene er afgjort og afrundet til én decimal. Reduktionerne realiseres først endeligt ved idriftsættelse af projekterne. Beløb er angivet, som de blev angivet ved aftaleindgåelse.

CCUS-puljen

Der blev for første gang indgået aftale om støtte til et fuldskala CCS-projekt i Danmark som følge af CCUS-puljen. Aftalen om støtte omfatter ca. 8 mia. kr. over 20 år, hvor der skal fanges og lagres 430.000 ton CO_2 årligt fra 2026 med opstart i 2025. Projektet har anmodet Energistyrelsen om en udskydelse af idriftsættelsen, som efter den oprindelige plan skulle have været i 2025. Energistyrelsen har på den baggrund godkendt, at projektet idriftsættes i 2026. Projektet har efterfølgende anmodet om yderligere udsættelse af idriftsættelsesdatoen og forventer først, at projektet vil være fuldt idriftsat i 2027.

NECCS-puljen

I april 2024 blev der med det såkaldte 'NECCS'-udbud indgået kontrakter med tre CCS-projekter på biogasanlæg, der tilsammen skal fange og lagre 160.350 ton CO_2 årligt fra 2026 til 2032. NECCS-puljens projekter har anmodet Energistyrelsen om at skifte lager og på den baggrund ligeledes anmodet om en udskydelse af idriftsættelsesdatoen. Projekterne forventes fortsat idriftsat i 2026.

CCS-puljen

Gennem udbud af CCS-puljen er der underskrevet kontrakt om Danmarks største fuldskala CCS-projekt på 1.250.000 ton CO_2 årligt fra 2030. CO_2-effekten fra udbuddet af CCS-puljen er således mindre end skønnet ved puljens oprettelse. Samtidig blev alle midler ikke brugt ved udbuddet, da der kun blev skrevet kontrakt med et projekt.

Risici forbundet med udviklingen af CCS-projekter

Etablering af kommerciel CO_2-fangst og lagring i Danmark og Europa er i en tidlig fase. Samlet set er der tale om store og komplekse infrastrukturprojekter, hvor anlægs- og opstartsfasen erfaringsmæssigt er forbundet med betydelige risici for forsinkelser. Derfor er der generelt usikkerhed om både de konkrete opførelsestidspunkter og tidspunktet for CCS-værdikædens etablering og kapacitetstilpasning. CCS skal op i skala og ned i pris, og det kræver i de kommende år stor udvikling på tværs af de forskellige led af værdikæden. CO_2-fangstanlæg skal etableres, der skal udvikles infrastruktur til transport af CO_2 fra punktkilder til lagre, og de danske lagre skal modnes. Det er vigtigt, at udviklingen af de enkelte dele af værdikæden spiller sammen, så den samlede værdikæde ikke forsinkes.

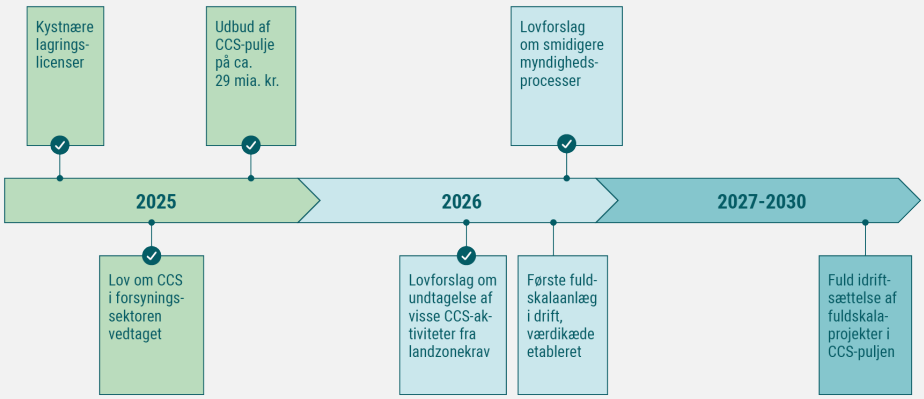
I december 2025 tildelte Energistyrelsen for første gang tilladelse til et fuldskala CO_2-lager i Danmark. Tilladelsen blev givet til projektet Greensand Future, som bliver Danmarks første CO_2-lager. Derudover er der tildelt yderligere to tilladelser til efterforskning af geologisk CO_2-lagring i Nordsøen, en tilladelse i et kystnært område samt tre tilladelser til efterforskning af geologisk CO_2-lagring på land.

Regeringens arbejdsprogram for CCS

Arbejdsprogrammet for CCS viser regeringens plan for implementering af centrale initiativer frem mod 2030, herunder bl.a. lovprocesser, udbud, m.m.

Figur 7.3

Regeringens arbejdsprogram for CCS



Anm.: Figuren viser kun, hvilket år indsatserne iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

Udvikling af lokale værdikæder: I 2021–2027 investerer Fonden for Retfærdig Omstilling 636 mio. kr. i aktiviteter i Nord- og Sydjylland, der skal afbøde de negative virkninger af omstillingen til en klimaneutral økonomi. Fonden for Retfærdig Omstilling investerer blandt andet i CCS-projekter. Der er bl.a. med *Aftale om en køreplan for fangst, transport og lagring af CO_2*, afsat midler fra Fonden for Retfærdig Omstilling til

udviklingen af lokale værdikæder for CO_2-fangst, -anvendelse og -lagring i Nord- og Sydjylland.

Kystnære lagringslicenser: Energistyrelsen har i 2025 tildelt én efterforskningslicens til lagring af CO2 i den kystnære Inez-struktur.

Lov om CCS i forsyningssektoren vedtaget: Loven implementerer Aftale om langsigtede rammevilkår for CO_2-fangst i forsyningssektoren, og skal understøtte, at sektorens store fangstpotentiale realiseres. Loven trådte i kraft d. 1. januar 2025.

CCS-pulje på ca. 29 mia. kr.: Den nye samlede CCS-pulje blev udbudt af én omgang. Udbuddet blev igangsat i oktober 2024. 16 selskaber havde ved fristen ansøgt om prækvalifikation. Antallet blev som følge af udbudsbetingelserne senere skåret ned til 10 bydere. To selskaber afgav endelige bud. Der blev i juni 2026 indgået en kontrakt mellem Aalborg Portland og Energistyrelsen om etablering af et CCS-projekt, der medfører fangst og lagring af 1.250.000 ton CO_2 årligt i perioden 2030–2044.

Første fuldskalaanlæg i drift, værdikæde etableret: Det forventes, at de første fuldskala CO_2-fangst og -lagringsprojekter er idriftsat i 2026 som følge af afgørelsen af den første fase af CCUS-puljen og projekterne fra NECCS-puljen.

Lovforslag om tiltag til fremme af smidigere myndighedsbehandling af CO_2-fangst-, -rørtransport- og -lagringsprojekter under land: Lovforslag trådte i kraft den 4. marts 2026. Formålet er at implementere *Aftale om Tiltag til fremme af smidigere myndighedsbehandling af CO_2-fangst-, -rørtransport- og -lagringsprojekter under land*, der har til formål at fremme myndighedsbehandling af CCS-projekter.

Lovforslag om undtagelse af visse aktiviteter vedrørende CO_2-rørtransport- og -lagringsprojekter på land fra krav om landzonetilladelse: Lovforslaget trådte i kraft den 4. marts 2026 og har til formål at fremme projekterne og undgå forsinkelser.

Fuld idriftsættelse af fuldskalaprojekter i CCS-puljen: Det stilles som krav til vinderen af midler fra CCS-puljen, at de respektive fuldskala-CCS-projekter sættes i fuld drift i 2030.

Power-to-X (PtX)

Danmark har med en stor VE-andel i elnettet gode vilkår for grøn PtX- og brintproduktion. Det forventes, at dele af strømmen fra havvind i særligt Nordsøen bl.a. kan anvendes af PtX-anlæg i Danmark. PtX-brændstoffer kan for nuværende ikke konkurrere prismæssigt med fossile brændstoffer eller biobrændstoffer. Dog kan prisen på PtX-brændstoffer falde på sigt som følge af opskalering af produktionen og forbedring af gældende rammevilkår. Det er derfor muligt, at PtX-brændstoffer på sigt kan blive billigere end avancerede biobrændstoffer. PtX-brændstoffer kan derfor potentielt blive et attraktivt alternativ i de sektorer, hvor det ikke er muligt eller meget dyrt at elektrificere direkte, fx den tunge industri, samt luftfarten og søfarten.

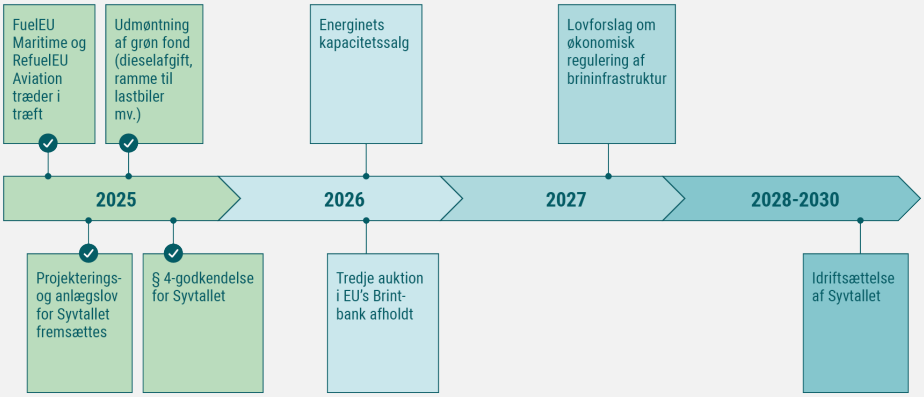
Aktuelt eksisterer der ikke et europæisk eller internationalt marked for PtX-produkter eller grøn brint. Dog kan ny regulering fra EU, herunder særligt *ReFuelEU Aviation* og *FuelEU Maritime,* samt VEIII-direktiv under *Fit for 55 pakken,* forventeligt bidrage til at fremme efterspørgslen efter grøn brint og PtX-produkter. ReFuelEU Aviation stiller krav om iblanding af PtX-flybrændstoffer ved flyvninger i europæiske lufthavne. Kravet er 0,7 pct. i 2030 stigende til 35 pct. i 2050. Hertil har EU lanceret en Sustainable Transport Investment Plan som skal sætte gang i PtX fly- og skibsbrændstofproduktion i EU, samt eSAF Early Movers Coalition specifikt for luftfartens omstilling. Senest fremgår det i regeringsgrundlaget fra 2026, at der skal arbejdes for, at fremtidens fly flyver på grønne PtX-brændstoffer produceret i Danmark.

Der eksisterer ikke i dag en rørbunden brintinfrastruktur i Danmark. Brintinfrastruktur kan muliggøre transport og lagring af brint samt understøtte en fleksibel drift af elektrolyseanlæg. Det kan på sigt bidrage til at mindske behovet for udbygning og forstærkning af elnettet og kan øge værdien af grøn strøm produceret i Danmark. Flere aftaler er blevet indgået for at understøtte udviklingen:

- *Aftale om udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer 2022* indebar bl.a. et PtX-udbud på 1,4 mia. kr., der blev afholdt i 2023, hvor alle midlerne i puljen blev udmøntet til fem vindere. I 2023 underskrev Danmark og Tyskland desuden en bilateral aftale om at understøtte etableringen af grænseoverskridende landbaseret brintinfrastruktur mellem landene.
- *Klimaaftale om mere grøn energi fra sol og vind på land 2023*, hvor statsligt udpegede energiparker kan understøtte samplacering af PtX med både VE på land og ilandføring af havvind.
- Et bredt flertal i Folketinget indgik *1. delaftale om ejerskab og drift af fremtidens danske, rørbundne brintinfrastruktur* i 2023 og *2. delaftale om økonomiske rammevilkår for rørbunden brintinfrastruktur* i 2024.
- Aftale om *brintinfrastruktur til Tyskland: Muliggørelse af Syvtallet 2025* indebar, at aftalepartierne traf beslutning om en række tiltag, der skal øge sandsynligheden for etablering af brintinfrastruktur fra Danmark til Tyskland i 2030, ligesom partierne er enige om at afsætte et større milliardbeløb for at understøtte udviklingen af brintinfrastruktur i Danmark.

Figur 7.4

Regeringens arbejdsprogram for Power-to-X



Anm.: Figuren viser kun, hvilket år indsatserne iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

National investeringsstøtteordning: I 2021-2027 investerer Fonden for Retfærdig Omstilling 636 mio. kr. i aktiviteter, der skal afbøde de negative virkninger af omstillingen til en klimaneutral økonomi. Fonden for Retfærdig Omstilling er målrettet Nord- og Sydjylland, hvor der bl.a. er investeret i PtX-projekter.

Grøn investeringsordning: På teknologisiden udmøntede regeringen 634 mio. kr. i den grønne investeringsordning i foråret 2024, som understøtter etablering af nye eller udvidelse af eksisterende produktionsfaciliteter inden for vindteknologi eller teknologi til PtX. I 2025 udmøntedes 422 mio. kr. under ordningen. Regeringen har afsat 629 mio. kr. til at fortsætte ordningen i 2026, hvor ordningen udvides til også at omfatte teknologi til elkabler samt grønne brændstoffer og biosolutions.

EU's delegerede retsakt om kulstoffattige brændstoffer vedtaget i juli 2025: Retsakten indebærer en definition af, om brændstoffer er kulstoffattige, det vil sige hverken er vedvarende eller fossile, men stadig bidrager med tilstrækkelige CO_2e-reduktioner. Retsakten træder i kraft i november 2026, medmindre Rådet eller Europa-Parlamentet inden da gør indsigelse.

Projekteringslov for Syvtallet: Som opfølgning på *Aftale om brintinfrastruktur til Tyskland: Muliggørelse af Syvtallet* er det nødvendigt at implementere en række tiltag for at forkorte og robustgøre Energinets tidsplan for dansk brintinfrastruktur, der bl.a. involverer projekterings- og anlægslov. Projekteringsloven trådte i kraft 1. januar 2026. Derudover forventes en anlægslov fremsat i 2027.

§ 4-godkendelse af Syvtallet: Som opfølgning på *Aftale* om *brintinfrastruktur* til Tyskland: Muliggørelse af Syvtallet godkendte klima-, energi- og forsyningsministeren den 28. august 2025 Energinets ansøgninger om tilladelse til at etablere brintinfrastruktur

mellem Esbjerg og Tyskland (Syvtallet), hvormed projektet formelt overgår til anlægsfasen.

Energinets kapacitetssalg: Som opfølgning på *Aftale om brintinfrastruktur til Tyskland: Muliggørelse af Syvtallet* afholder Energinet et kapacitetssalg i 2026, hvor brintaktører kan booke kapacitet i røret. Kapacitetssalg konkluderer i december 2026. Herefter opgøres bookingkravet, som er fastsat til 0,5 GW (nedre brændværdi).

Tredje auktion i EU's Brintbank afholdt: Europa-Kommissionen har afholdt tredje auktion med støtte til grøn og kulstoffattig brintproduktion i EU, og den samlede pulje er på 1,1 mia. euro gennem EU's Innovationsfond. Ni projekter har vundet, hvoraf to ligger i Danmark omkring brintrørstrækningen "Syvtallet" og har modtaget tilsagn på samlet over 560 mio. euro. Dertil deltager Tyskland i auktionen gennem funktionen Auction-as-a-Service med yderligere over 1 mia. euro til projekter, som anvender Syvtallet og har aftag forbundet til det tyske kernenet. Tre projekter har modtaget tilsagn om støtte herfra.

Lovforslag om økonomisk regulering af brintinfrastruktur: Det blev med *2. delaftale om økonomiske rammevilkår for rørbunden brintinfrastruktur* i 2024 besluttet, at brintinfrastrukturselskaber skal underlægges økonomisk indtægtsrammeregulering som Forsyningstilsynet skal bemyndiges til at udarbejde. Der arbejdes på et lovforslag om rammerne for den økonomiske regulering af Energinets brintinfrastruktur, der udmønter aftalen med henblik på at blive fremsat i løbet af 2027.

Idriftsættelse af Syvtallet: Brintrørstrækningen fra Esbjerg til Tyskland ("Syvtallet") forventes idriftsat ultimo 2030. Der er dog tale om en meget stram tidsplan med betydelig risiko for forsinkelse.

Metanreducerende foder

Der er med *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond* og *Aftale om implementering af et Grønt Danmark* afsat midler til en kompensations- og tilskudsordning for metanreducerende foder. Ordningens udgangspunkt er *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrugs* (Landbrugsaftalen) fra 2021 krav om metanreduktion fra køers fordøjelse fra 1. januar 2025 og frem. Ordningen omfatter et krav om brug af metanreducerende foder for besætninger med malkekøer samt en tilskudsordning for yderligere anvendelse af metanreducerende foder fra 2025.

Bovaer (indeholdende aktivstoffet 3-NOP) er det første EU-godkendte metanreducerende fodertilsætningsstof. Aarhus Universitet (AU) har gennemført to statsligt finansierede fodringsforsøg med Bovaer under danske forhold, som viste reduktionseffekter på henholdsvis 33,0 og 34,6 pct. afhængigt af foderrationens sammensætning. På baggrund af disse resultater og resultater fra udenlandske forsøg sammenholdt med viden om praksis på malkekvægsbedrifterne har AU estimeret den gennemsnitlige reduktionseffekt til 27 pct. pr. årsko.[3] Resultaterne fra fodringsforsøg under danske forhold afventer eksternt peer-review i forbindelse med publicering af internationale artikler.

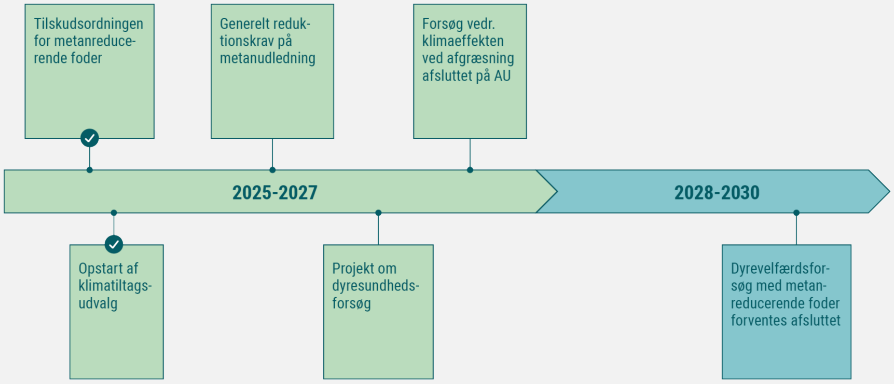
Øvrige virkemidler med reduktionspotentialer omfatter anvendelse af andre fodertilsætningsstoffer, herunder SilvAir, tang som metanreducerende foder mv. Modellen for metanreducerende foder omfatter pt. ikke disse elementer som følge af manglende dokumentation af deres klimaeffekt, men vil potentielt kunne udvides, når dokumentationen foreligger, og såfremt det besluttes politisk.

I 2023 præsenterede daværende regering (SVM) en strategi for de tekniske reduktionspotentialer inden for metanreducerende foder. Strategien sammenfatter daværende status for udvalgte teknologier inden for metanreducerende foder og lægger spor til at fremme anvendelsen af metanreducerende fodertilsætningsstoffer og fodermidler. Strategien igangsætter bl.a. en undersøgelse af klimaeffekten ved afgræsning. Hertil er der taget initiativ til nedsættelsen af et sektorforum for metanreducerende foder, *jf. figur 7.5*. Det fremgår hertil af *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond*, at partierne er enige om at følge, hvordan metanreducerende foder påvirker køernes dyrevelfærd. Der er i 2025 igangsat et forskningsprojekt, der skal undersøge dette. Regeringens arbejdsprogram for metanreducerende foder skal dertil læses i forlængelse af de initiativer, som fremgår af regeringens arbejdsprogram for landbrug, skov og øvrige arealer, *jf. figur 6.47*.

[3] https://pure.au.dk/portal/en/publications/opdateret-estimat-af-det-gennemsnitlige-reduktionspotentiale-ved-

Figur 7.5

Regeringens arbejdsprogram for metanreducerende foder



Anm.: Figuren viser kun, hvilket år indsatserne iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året indsatsen iværksættes.

Tilskudsordningen for metanreducerende foder: I tillæg til kompensationsordningen, der kompenserer landbrugerne for omkostninger forbundet med det generelle reduktionskrav, er der etableret en tilskudsordning for yderligere anvendelse af metanreducerende foder. For nuværende er det kun fodertilsætningsstoffer indeholdende aktivstoffet 3-NOP (Bovaer), der kan anvendes i tilskudsordningen. Tilskud gives for anvendelse af metanreducerende foder resten af året ud over de 80 dage, der ligger under reduktionskravet.

Klimatiltagsudvalg: Som opfølgning på *Aftale om implementering af et Grønt Danmark* besluttede den daværende regering at oprette et klimatiltagsudvalg. Udvalget skal årligt levere indspil med klimateknologier og -tiltag i landbrugs- og fødevareerhvervet til det faste screeningsforløb. Klimatiltagsudvalget skal i forlængelse heraf styrke myndighedernes dialog med forskningsmiljøer og brancheorganisationer om det faglige dokumentationsgrundlag og mulige barrierer for nye teknologier og tiltag i landbrugs- og fødevareerhvervet.

Generelt reduktionskrav på metanudledning fra malkekøers fordøjelse: Der er med landbrugsaftalen indført et generelt reduktionskrav for husdyrs fordøjelse fra 2025 og frem svarende til effekten af øget fedtandel i foderet (ca. 6 pct. metanreduktion). For nuværende er det kun øget fedtandel i foderet hele året og fodertilsætningsstoffer indeholdende aktivstoffet 3-NOP (Bovaer) i 80 dage om året, der kan anvendes til opfyldelse af kravet. Parallelt er der en række fodertilsætningsstoffer under udvikling, som potentielt senere vil kunne anvendes til opfyldelse af kravet eller tilskudsordningen. Fælles for dem er lav modenhed eller utilstrækkelig dokumentation under danske forhold til at blive indregnet i den nationale emissionsopgørelse. Disse fodertilsætningsstoffer forventes at blive indarbejdet i bekendtgørelserne, når de er tilstrækkeligt modne, sikkerhedsgodkendte af EFSA, og deres klimaeffekt samt eventuelle effekter i forhold til fx dyresundhed og velfærd er tilstrækkeligt dokumenteret.

Dyresundhedsforsøg: Nogle landbrugere har rapporteret om udfordringer med syge dyr ifm. anvendelsen af 3-NOP (Bovaer) som metanreducerende fodertilsætningsstof, efter den påbegyndte fodring med stoffet i efteråret 2025. Fødevarestyrelsen har igangsat et projekt ved Aarhus Universitet, som undersøger de oplevede dyresundhedsudfordringer. Der kom delresultater fra projektet primo maj 2026, og der forventes endelige resultater fra projektet primo 2028.

Forsøg vedr. klimaeffekten ved afgræsning: Siden udgivelsen af strategien for metanreducerende foder er der igangsat flere forskningsforsøg, som skal belyse eventuelle klimaeffekter ved at lade kvæg græsse under danske forhold. Projekterne forventes afsluttet ultimo 2027.

Dyrevelfærdsforsøg: Som opfølgning på *Aftale om deludmøntning af Grøn Fond* er der igangsat et forskningsprojekt vedrørende, hvorvidt metanreducerende foder påvirker køernes dyrevelfærd. Forskningsprojektet blev igangsat i foråret 2025 på Aarhus Universitet, og der forventes endelige resultater fra projektet i 2029.

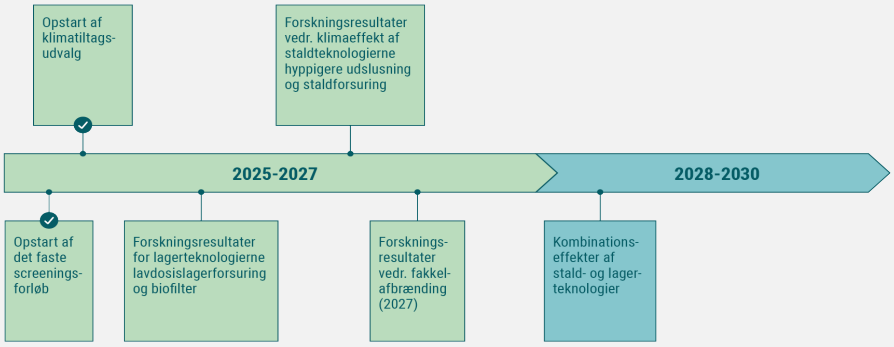
Gylle- og gødningshåndtering

I 2023 præsenterede daværende regering en strategi for de tekniske reduktionspotentialer inden for håndtering af gylle og gødning. Strategien anviser vejen for fortsat modning, udvikling og implementering af lovende teknologier til reduktion af drivhusgasser fra stald og lager samt tilsætningsstoffer til gødning. I strategien sammenfattes den aktuelle status for teknologierne, samtidig med at der lægges en konkret plan for, hvordan regeringen ønsker at styrke den fortsatte udvikling. Regeringens arbejdsprogram for gylle- og gødningshåndtering skal læses i forlængelse af de initiativer, som fremgår af regeringens arbejdsprogram for landbrug, skov og øvrige arealer, *jf. figur 6.47*.

Tilvejebringelse af handlemuligheder til reduktion af udledninger fra gødningshåndtering i stald og lager er en central komponent i en kommende CO_2-afgift på udledninger fra husdyr og gødningshåndtering, *jf. Aftale om implementering af et Grønt Danmark*. Med henblik på generelt at modne teknologier er klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion udpeget som en af fire grønne forskningsmissioner i forskningsprogrammet. Med *Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug* (Landbrugsaftalen) fra 2021 blev der afsat midler til forskning og udvikling af gylle- og gødningsteknologier. Projekterne afsluttes i 2026 og 2027. I forbindelse med det faste screeningsforløb har Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø i 2025 screenet en række stald- og lagerteknologier og udmøntet i alt 130,1 mio. kr. yderligere.

Figur 7.6

Regeringens arbejdsprogram for gylle- og gødningshåndtering



Anm.: Figuren viser kun, hvilket år indsatserne iværksættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året indsatsen iværksættes. Forordninger implementeres direkte i dansk lov og fremgår derfor ikke af regeringens plan.

Opstart af det faste screeningsforløb: På landbrugsområdet, herunder i forhold til gylle- og gødningshåndtering og pyrolyse, blev der med det grønne forsknings- og innovationsudspil *Fart på fremtidens grønne løsninger* fra oktober 2024 øremærket en årlig ramme på minimum 0,5 mia. kr. til konkrete forsknings- og udviklingsindsatser. Forløbet indebærer, at der årligt foretages screening af udvalgte klimateknologier og -tiltag, samt at der identificeres indsatser til at adressere eventuelle barrierer for udvikling og implementering af teknologierne, herunder inden for forskningsmissionen for et klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion, fx relateret til gylle- og gødningshåndtering. Her igangsættes bl.a. konkrete indsatser for teltoverdækning med flydelag (test, skala og demonstration), kædeeffekter for stald- og lagerteknologier (dokumentation af klimaeffekt), hyppig udmugning af dybstrøelse med bioforgasning (test, skala, demonstration samt dokumentation af klimaeffekt).

Klimatiltagsudvalg: Som opfølgning på *Aftale om implementering af et Grønt Danmark* besluttede den daværende regering at oprette et klimatiltagsudvalg, som består af repræsentanter fra interesseorganisationer og universiteter. Udvalget skal årligt levere indspil til potentielle klimateknologier og -tiltag i landbrugs- og fødevareerhvervet, som kan indgå i det faste screeningsforløb. Klimatiltagsudvalget skal i forlængelse heraf styrke myndighedernes dialog med forskningsmiljøer og brancheorganisationer om det faglige dokumentationsgrundlag og mulige barrierer for nye teknologier og tiltag i landbrugs- og fødevareerhvervet.

Forskningsresultater vedr. klimaeffekt af lagerteknologierne lavdosislagerforsuring, fakkelafbrænding og biofilter: Ved indførsel af krav om hyppig (ugentlig) udslusning fra svinestalde vil en større del af drivhusgasudledninger fra gylle- og gødningshåndtering stamme fra gødningslageret. En række teknologier kan reducere udledningen af metan fra gyllelageret. Regeringen har derfor igangsat en række forskningsprojekter indenfor følgende lagerteknologier: lavdosisforsuring i lager, hvor den biologiske dannelse af metan inhiberes gennem tilsætning af koncentreret syre til lageret; fakkelafbrænding, hvor metangas opsamlet fra gyllelageret brændes

af, samt biofilter, hvor metan opsamlet fra gyllelageret nedbrydes vha. biologisk aktivitet i kompostfiltre; teltoverdækning med flydelag, hvor kombinationen af teltoverdækning og et ventileret flydelag i gyllelageret skal fremme metanoxidation og derved reducere metanemissioner fra lageret. De første projekter udmøntet med midler fra landbrugsaftalen forventes afsluttet ultimo 2026. De seneste projekter udmøntet med midler fra FR25 ifm. det faste screeningsforløb, forventes afsluttet i 2029.

Forskningsresultater vedr. klimaeffekt af staldteknologierne hyppigere udslusning og staldforsuring: Der forskes i flere mulige måder at udsluse oftere end ugentligt, hvilket kan reducere metanudledningen fra stalden yderligere, herunder linespilsanlæg. Linespilsanlæg fungerer ved at skrabe gyllen ned i en tværkanal minimum en gang dagligt i svinestalde. Udledning fra stalden kan også reduceres vha. staldforsuring, som nedsætter metandannelsen i gyllen. Der er igangsat forskningsprojekter for at afdække reduktionseffekten af de to teknologier, som forventes afsluttet i 2026. De seneste projekter udmøntet med midler fra FR25 ifm. det faste screeningsforløb, forventes afsluttet i 2029.

Forskningsresultater vedr. kæde- og kombinationseffekter: De forskellige løsninger kan anvendes til reduktion af drivhusgasser fra enten stald eller lager, men vil potentielt også kunne kombineres. Derudover vil nogle teknologier i første led af gyllekæden (stalden) potentielt også påvirke effekten i andre led af gylle-kæden (fx gyllelageret eller marken). Et forskningsprojekt er igangsat på baggrund af Landbrugsaftalen og FR23 med henblik på at afdække effekterne af at kombinere hyppig udslusning og andre teknologier, herunder gyllekøling og gylletilsætningsstoffer. Projektet forventes afsluttet i 2027. Derudover er der igangsat yderligere projekter vedr. kæde- og kombinationseffekter af stald og lagerteknologier med Klimatiltagsprogrammet 2025. Disse forventes afsluttet i 2029.

Pyrolyse

Regeringen ser et potentiale i, at biomasse gennem pyrolyseteknologi kan omdannes til biokul, der kan bruges til at lagre kulstof i landbrugsjord.

Med *Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse* fra oktober 2024 blev barrierer for opskaleringen af pyrolyse identificeret. Det dækker over, at der skal være klare regulatoriske rammer for udbringning af biokul, herunder en klar og enkel miljøregulering samt afklaring af klimaeffekt fra lagring af biokul. Herudover skal der være et tilstrækkeligt økonomisk incitament til produktion og anvendelse af biokul. Lagring af biokul i landbrugssektoren skønnes med de nuværende priser på afsætning af biokul og omkostninger til produktion og lagring ikke at være rentabel nok til at kunne konkurrere på markedsvilkår. Endelig afhænger opskaleringen af, hvor hurtigt pyrolyseteknologien kan markedsmodnes.

Det langsigtede tekniske potentiale skønnes at være stort for biokul ved pyrolyse. Som ved andre teknologier forventes det, at udbygning af pyrolyseanlæg vil ske gradvist, i takt med at der opnås kommerciel erfaring med teknologien. Der er dog fortsat betydelig usikkerhed forbundet med skøn for opskalering og tilhørende CO_2e-effekter, da teknologien fortsat er i demonstrationsfasen. Reduktionspotentialet blev ifm. pyrolysestrategien skønnet til at være 0,1-0,7 mio. ton CO_2e i 2030 og 0,3-3,4 mio. ton i 2035.

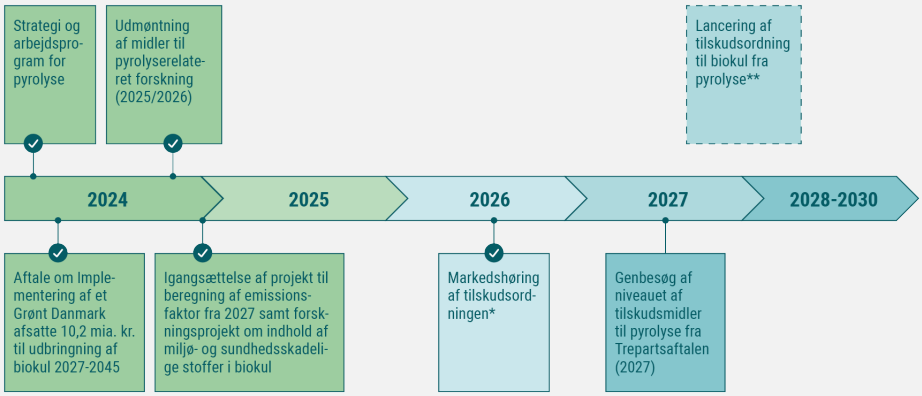
Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* afsatte partierne bag aftalen 10,2 mia. kr. fra 2027-2045 til en tilskudsordning til lagring af biokul produceret ved pyrolyse. Det er en forudsætning for udmøntningen af tilskudsordningen, at barriererne for pyrolyse håndteres. Udbuddet var sat til at åbne ultimo 2026 med henblik på at udmønte midler, der var afsat i 2027. En række forudsætninger har dog ændret sig, siden den oprindelige tidsplan for åbningen af tilskudspuljen. Det drejer sig blandt andet om, at den nødvendige miljøregulering er forsinket. Branchen har desuden gennem markedshøringen oplyst, at de vurderer, at der er risici for få eller ingen bud, hvis nuværende design og den oprindelige tidsplan blev fastholdt, herunder bl.a. fordi der er usikkerhed om rammevilkår for udbringning af biokul.

Udbuddet udskydes mhp. at muliggøre, at barrierer for en mulig opskalering af pyrolyseteknologien kan håndteres forud for, at tilskudspuljen åbner. Regeringen har som følge af de ændrede forudsætninger truffet beslutning om at omprioritere midler fra tilskudspuljen. Regeringen vil fortsat arbejde på at afklare rammevilkårene for en støtteordning.

Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse skal læses i forlængelse af de initiativer, som fremgår af regeringens arbejdsprogram for landbrug, skov og øvrige arealer, *jf. figur 6.47.*

Figur 7.7

Regeringens arbejdsprogram for pyrolyse



Anm.: Figuren er ikke udtømmende og viser udvalgte, centrale indsatser. Figuren viser kun, hvilket år indsatserne igangsættes. Placeringen af indsatser i de enkelte år er således ikke udtryk for, hvornår på året indsatsen iværksættes.

*Bidragene fra markedshøringen vil indgå i den videre tilrettelæggelse af tilskudsordningen og design af puljen.

**Udbuddet er udskudt indtil barrierer for en mulig opskalering af pyrolyseteknologien kan være håndteret forud for puljens åbning.

Aftale om implementering af et Grønt Danmark: Med aftalen blev der afsat 10,2 mia. kr. til en tilskudsordning til udbringning af biokul på landbrugsarealer med henblik på lagring i perioden 2027-2045. Aftalen er en genbekræftelse af *Aftale om et Grønt Danmark,* hvor parterne er enige om, at regeringen skal arbejde for, at evt. barrierer identificeret i regeringens kommende strategi for pyrolyse håndteres, inden støtteudbuddet igangsættes. Parterne er ligeledes enige om, at det er vigtigt, at de miljømæssige konsekvenser af udbringning af biokul på marken afdækkes grundigt.

Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse: *Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse* fra oktober 2024 blev lanceret af den daværende regering med et formål om at accelerere den udvikling af pyrolysesektoren, der allerede er i gang, så teknologien på sigt kan levere drivhusgasreduktioner på markedsvilkår. Der blev med strategien igangsat tre indsatsområder, der skal sikre 1) en klar og enkel regulering inden for EU-retten, 2) styrket incitament til udbredelse og 3) klimaeffekt og emissionsopgørelse.

Udmøntning af midler til pyrolyserelateret forskning og demonstration: Energistyrelsen og Erhvervsstyrelsen har udmøntet flere puljer til udvikling og demonstration af pyrolyseteknologien. Der er i både 2025 og 2026 afsat 100 mio. kr. til test, opskalering og demonstration af pyrolyseteknologien gennem via Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP). I 2025 blev der givet tilsagn til ét projekt på ca. 50 mio. kr., mens tre projekter i 2026 fik tilsagn om i alt ca. 38 mio. kr. De resterende 61 mio. kr. udmøntes i Energistyrelsens anden ansøgningsrunde i sidste halvår af 2026.

Metodeudvikling til beregning af emissionsfaktor: Klimaeffekten ved anvendelse af biokul i landbruget kan for nuværende ikke indregnes i Danmarks drivhusgasopgørelse, da der ikke er udviklet en emissionsfaktor. Der er derfor igangsat et arbejde med at udarbejde en emissionsfaktor for, at biokul kan indregnes i den danske drivhusgasopgørelse fra 2027. Der afrapporteres på projektet medio 2026.

Enkel og klar miljøregulering: Biokul indeholder stoffer, der er miljø- og sundhedsskadelige, og som kan være begrænsende for anvendelsen, hvis koncentrationen er for høj. Der skal derfor fastsættes klar og enkel regulering inden for EU-retten for udbringning af biokul.

I *Aftale om et Grønt Danmark* står der bl.a., at det er vigtigt, at de miljømæssige konsekvenser af udbringning af biokul på landbrugsjord afdækkes grundigt. Herudover er det en forudsætning, at reguleringen er kendt inden afgørelsen af tilskudsordningen, og at biokullet overholder relevante miljøkrav. Grundlaget for reguleringen er et forskningsprojekt om indhold af miljø- og sundhedsskadelige stoffer i biokul, der forløber i perioden 2024 – 2026 samt et risikovurderingsprojekt, der blev afsluttet i juni 2026. Miljøreguleringen er forsinket, og reguleringen forventes at kunne træde i kraft i oktober 2027.

Markedshøring af tilskudsordningen: Forud for EU-statsstøttegodkendelsen og lanceringen af tilskudsordningen har Energistyrelsen gennemført en markedshøring, hvor branchen og andre relevante aktører fik mulighed for at komme med input til den nærmere udformning af tilskudsordningen. Der arbejdes videre med bidragene fra markedshøringen.

Lancering af tilskudsordning til biokul fra pyrolyse: Tilskudspuljen til pyrolyse var planlagt til at åbne ultimo 2026 med henblik på at understøtte en opskalering af pyrolysemarkedet frem mod 2030 via udmøntning af midler fra 2027. Der er fortsat en række forudsætninger for åbning af puljen, som ikke er opfyldte. Udbuddet er derfor udskudt indtil barrierer for en mulig opskalering af pyrolyseteknologien kan være håndteret forud for puljens åbning.

Bidragene fra markedshøringen vil indgå i den videre tilrettelæggelse af tilskudsordningen og design af puljen.

Aftaleparterne bag tilskudsordningen er enige om, at det er en forudsætning, at regeringen håndterer de identificerede barrierer i *Strategi og arbejdsprogram for pyrolyse*, inden tilskudsordningen udmøntes. Det vedrører bl.a. etablering af en klar og enkel miljø regulering, fastsættelse af en emissionsfaktor, statsstøttegodkendelse af puljen og en markedsmoden teknologi.

Genbesøg af niveauet af tilskudsmidler til pyrolyse fra Trepartsaftalen: I forlængelse af trepartsaftalen genbesøges niveauet for de afsatte tilskudsmidler til pyrolyse i 2027, hvor der er bedre grundlag for at tage stilling til hensigtsmæssig indretning af puljen i lyset af den teknologiske udvikling. Niveauet for de afsatte midler genbesøges ligeledes i tilknytning til det genbesøg af afgifts- og bundfradragssatser, der gennemføres i 2032.

8. Analyse af usikkerheder ved sektorændringer frem mod 2030 og 2035

Introduktion og metoderamme

Klimastatus og -fremskrivning 2026 skønner, at udledningerne fra 2024 til 2030 og 2035 reduceres med henholdsvis 13,5 og 20,6 mio. ton CO_2e. *Klimastatus og -fremskrivning* baserer sig på middelrette skøn, hvor de anvendte forudsætninger afspejler den forventede udvikling på tidspunktet for analysen. Da fremskrivningen bygger på antagelser og modellering af den fremtidige udvikling i en række forhold som økonomi, teknologi og adfærd, vil den altid være forbundet med en vis grad af usikkerhed. For at uddybe usikkerhederne forbundet med skønnet er der udarbejdet en ramme til kvalitativt at vurdere omfanget af usikkerheder forbundet med de skønnede sektorændringer.

I efterfølgende afsnit er udarbejdet vurderinger, der bidrager til kvalitativt at identificere og beskrive usikkerheden forbundet med de skønnede sektorændringer. Fremskrivningen angiver det skønnede forløb ud fra de givne forudsætninger. Dermed skal vurderingerne af usikkerheder anses som et kvalitativt supplement til fremskrivningen. Vurderingerne af usikkerhederne ved de skønnede sektorændringer beror på en faglig vurdering og vil derfor i praksis altid være forbundet med skønsmæssig usikkerhed.

Fremskrivningen er ikke et udtryk for et øvre eller nedre udfaldsscenarie. For visse skønnede ændringer vurderes der relativt til andre at være en større grad af usikkerhed forbundet med skønnet, da udviklingen er vanskelig at forudsige og kan afvige væsentligt fra forudsætningerne. I det følgende udlægges en vurdering af, hvorvidt de skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035 er behæftet med moderat eller betydelig usikkerhed, samt hvorvidt udfaldsrummet vurderes at være overvejende ensidigt eller tosidigt.

Opdelingen er udarbejdet på baggrund af en vurdering af fire parametre for hver af de skønnede sektorændringer, *jf. boks 8.1*.

Boks 8.1

Parametre til vurdering af usikkerheder ved skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035

Økonomi og teknologi: Graden af usikkerhed forbundet med udviklingen i centrale økonomiske og teknologiske drivkræfter, herunder teknologiomkostninger, el-, olie- og gaspriser.

Implementering og adfærd: Graden af usikkerhed forbundet med gennemførelse af tiltag og ændringer i adfærd, fx udfordringer ved udtagning af lavbundsjorder, risiko for anlægsforsinkelser i CCS-projekter, skift til elbiler mv.

Opgørelse af udledninger og vejrforhold: Graden af usikkerhed forbundet med opgørelsen af faktiske udledninger, som i nogle sektorer er vanskeligere at måle præcist end i andre sektorer. Derudover kan graden af usikkerhed forbundet med påvirkning fra vejrforhold variere mellem sektorer.

Model og beregningsværktøjer: Graden af usikkerhed forbundet med, hvor præcise de anvendte fremskrivningsværktøjer er til at repræsentere virkeligheden.

Hvis blot ét af de fire parametre vurderes at være behæftet med betydelig usikkerhed, vil en skønnet ændring kategoriseres samlet som betydelig usikkerhed. Tilsvarende kategoriseres en skønnet ændring som moderat usikkerhed, når ingen parametre vurderes til at være behæftet med betydelig usikkerhed. Tilgangen indebærer en risiko for, at usikkerheden for et skøn overvurderes, da vurdering af et enkelt parameter kan blive bestemmende for hele kategoriseringen.

For de fleste skønnede sektorændringer i fremskrivningen vurderes udfaldsrummet for skønnet at være tosidigt, hvorved reduktioner og optag kan blive både højere og lavere end den skønnede udvikling. For visse skønnede ændringer vurderes udfaldsrummet for skønnet at være overvejende ensidigt. Det gælder for skønnede reduktioner, hvor det vurderes, at afvigelser fra bestemte forudsætninger kan medføre, at en skønnet effekt reduceres, udebliver eller forskydes i tid, mens mulighederne for en tilsvarende større effekt typisk er begrænsede. Usikkerheden omkring det centrale skøn er derfor ikke nødvendigvis jævnt fordelt, selvom det centrale skøn fortsat vurderes at repræsentere det mest sandsynlige udfald. Dette skyldes, at usikkerheden for enkelte virkemidler er knyttet til diskrete hændelser, såsom myndighedsgodkendelser, gennemførelse af planlagte udfasninger eller rettidig etablering og idriftsættelse af anlæg. Den skønnede effekt forudsætter dermed, at de relevante forudsætninger realiseres som forventet.

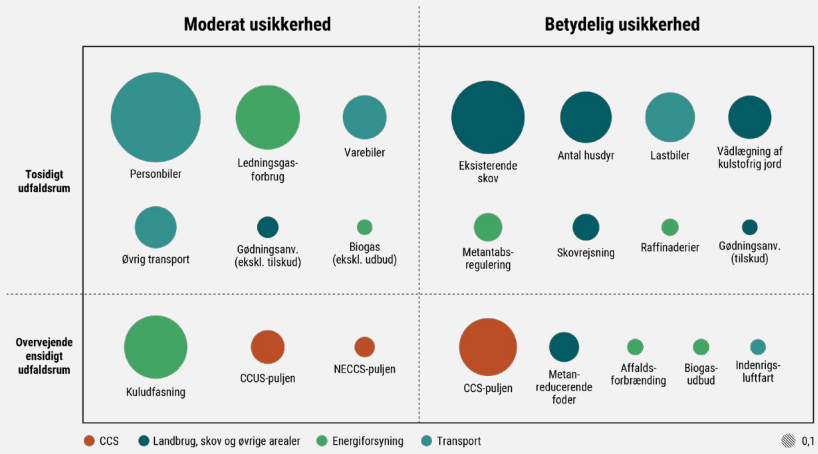
Samlet vurdering af usikkerheder i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*

I det følgende gennemgås den samlede usikkerhedsvurdering på tværs af sektorer for udvalgte skønnede sektorændringer. De udvalgte ændringer udgør ikke en udtømmende liste over alle skønnede sektorændringer frem mod 2030 og 2035, men omfatter de væsentligste bidrag. Der redegøres kun for vurderingen af de parametre, der vurderes relevante for usikkerhedsvurderingen. For yderligere om de konkrete sektorændringer, baggrund for usikkerhedsvurdering samt beskrivelse af generelle usikkerheder henvises til *Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Fra 2024 til 2030 skønnes det, at Danmarks nettoudledninger reduceres med 13,5 mio. ton CO_2e. Af nedenstående ses usikkerhedsvurderingen af centrale ændringer frem mod 2030 illustreret, *jf. figur 8.1*.

Figur 8.1

Vurdering af usikkerheder ved skønnede ændringer i udledninger 2024-2030, mio. ton CO_2e

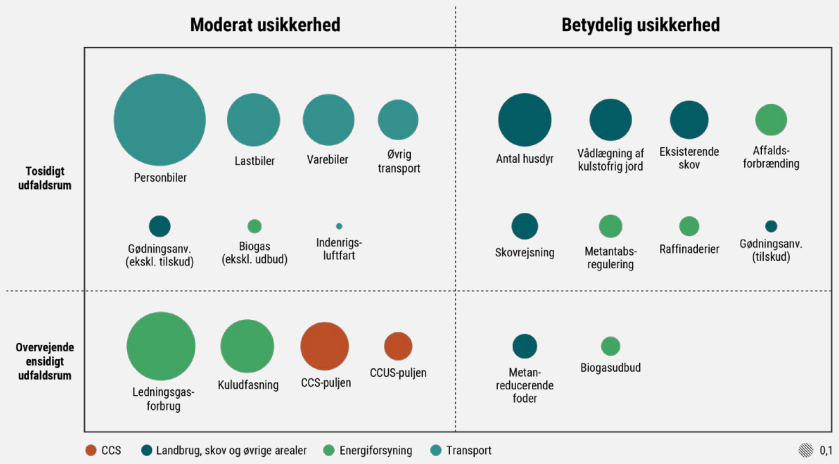


Anm.: Boblernes størrelse angiver niveauet for ændring i udledninger 2024-2030, som er skønnet *i Klimastatus og fremskrivning 2026*. Det bemærkes, at boblerne ikke summerer til den samlede skønnede ændring i udledninger 2024-2030, da enkelte bobler angiver reduceret optag eller øgede udledninger, og der er udvalgt væsentlige områder for usikkerhedsvurderingen. Boblernes placering inden for hvert felt i figuren er ikke af betydning.
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

Fra 2024 frem mod 2035 skønnes Danmarks nettoudledninger at blive reduceret med 20,6 mio. ton CO_2e. For flere skønnede ændringer er vurderingen af usikkerheder den samme frem mod henholdsvis 2030 og 2035. Af nedenstående ses usikkerhedsvurderingen af centrale ændringer frem mod 2035 illustreret, *jf. figur 8.2*.

Figur 8.2

Vurdering af usikkerheder ved skønnede ændringer i udledninger 2024-2035, mio. ton CO_2e



Anm.: Boblernes størrelse angiver niveauet for ændring i udledninger 2024-2035, som er skønnet *i Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Det bemærkes, at boblerne ikke summerer til den samlede skønnede ændring i udledninger 2024-2035, da enkelte bobler angiver reduceret optag eller øgede udledninger, og der er udvalgt væsentlige områder for usikkerhedsvurderingen. Boblernes placering inden for hvert felt i figuren er ikke af betydning.
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

Usikkerhedsvurdering af skønnede ændringer i el- og fjernvarmesektoren

Kuludfasning i kraftvarmesektoren

Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra kuludfasning i kraftvarmesektoren vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at Nordjyllandsværket er det sidste kulfyrede kraftværk i Danmark. Værkets forventede nedlukning i 2028 er sammenfaldende med dets tekniske levetid på 30 år. Yderligere vil stigende omkostninger til CO_2-kvoter og udviklingen i internationale brændselspriser medføre en væsentlig forringelse af rentabiliteten for kulbaseret produktion i forhold til alternative teknologier. Usikkerheden omkring det centrale skøn vurderes at have et overvejende ensidigt udfaldsrum, da det ikke vil være muligt at reducere udledningerne fra kulfyrede kraftværker med mere end den mængde CO_2, der udledes. Modsat er det principielt muligt, at anlægget kan have højere udledninger, såfremt anlægget modtager tilladelser og varmeaftaler, der kan tilsige en levetidsforlængelse.

Affaldsforbrænding

Usikkerheden ved den skønnede ændring i udledninger fra affaldsforbrænding vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. I *Klimastatus og -fremskrivning 2026* skønnes der at ske en begrænset kapacitetstilpasning frem mod 2030 efterfulgt af en markant tilpasning frem mod 2035. En tidligere eller senere kapacitetstilpasning kan

have betydning for målsætninger i 2030 og 2035. Vurderingen beror på, at der er usikkerhed ved centrale forudsætninger som følge af nye rammevilkår, udlandets betalingsvillighed via importprisen og fossilandelen for importeret affald.

Følsomhedsberegninger i *Klimastatus og -fremskrivning 2026* viser, at ændringer i udlandets betalingsvillighed og fossilandele i importeret affald kan medføre både større og mindre kapacitetstilpasninger og emissionsreduktioner end skønnet for 2030 og 2035. Usikkerheden omkring det centrale skøn for 2030 vurderes umiddelbart at have et overvejende ensidigt udfaldsrum mod færre udledninger. Dette beror på, at der skønnes en begrænset reduktion i den eksisterende kapacitet frem mod 2030, og samtidig er der ikke aktuelle planer for udvidelse af ny kapacitet.

Biogasproduktion (ekskl. nye biogasudbud)
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra væksten i biogasproduktionen vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at hovedparten af fremskrivningen af biogasproduktionen er baseret på eksisterende anlæg under nuværende rammevilkår. Samtidig er en del af den skønnede vækst knyttet til allerede trufne investeringsbeslutninger om nye anlæg.

Udbud til biogasser og andre grønne gasser
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra udbud til biogasser og andre grønne gasser vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at beslutning om åbning af udbuddene udestår.

Usikkerheden omkring det centrale skøn vurderes at have et overvejende ensidigt udfaldsrum. Det antages i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at udbuddene åbnes i 2026. En usikkerhed omkring åbningen af udbuddene kan derfor alene føre til en lavere produktion af biogas i 2030 og 2035 som følge af evt. forsinkelser.

Metantabsregulering
Usikkerheden ved den skønnede reduktion af metantabet fra biogasproduktion vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Teknologisk Instituts målekampagne har vist en lavere effekt af metantabsreguleringen i 2024 og 2025 end det, der lå til grund for *Klimastatus og -fremskrivning 2025*. Det skal bemærkes, at flere større projekter enten allerede er igangsat eller forventes igangsat på baggrund af reguleringen, men endnu ikke er implementeret. Energistyrelsen vurderer på den baggrund, at den fulde effekt af metantabsreguleringen ikke har materialiseret sig endnu.

Til *Klimastatus og -fremskrivning 2026* blev det vurderet, at der ikke er tilstrækkeligt grundlag til at ændre antagelsen omkring 1 pct. metantab fra biogasproduktionen i 2030. Metantabet blev dog indregnet som en lineær reduktion fra 2,8 pct. i 2025 og frem til 1 pct. i 2030 som følge af rapport om 2025 målinger af metantabet fra Teknologisk Institut. Det bemærkes hertil, at rapporten viste stor bredde i metantabet alt efter anlægstyper og størrelse på anlæg. Der er bl.a. flere anlæg, som ved målingen havde et metantab væsentligt under 1 pct. Det vurderes på baggrund af dette, at usikkerheden

om skønnet omkring 1 pct. metantab har et tosidigt udfaldsrum i forhold til den skønnede reduktion i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*.

Reduceret ledningsgasforbrug
Usikkerheden ved den skønnede reduktion fra nedgang i ledningsgasforbrug vurderes moderat frem mod både 2030 og 2035. Usikkerheden knytter sig primært til det konkrete tempo i omstillingen væk fra forbrug af ledningsgas samt eksterne faktorer som prisudvikling og konjunkturer. Usikkerheden vurderes moderat, da nedgangen i ledningsgasforbruget skønnes på baggrund af en rentabel omstilling inden for alle energiforbrugende sektorer, der har påvist historiske reduktioner. Samtidig understøttes udviklingen af allerede igangsatte rentable teknologiske og strukturelle ændringer i energiforbruget.

Usikkerheden frem mod den skønnede reduktion i forbrug af ledningsgas i 2035 vurderes at have et overvejende ensidigt udfaldsrum, da udledninger alene kan stige fra udgangspunktet på nul i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*. Det skønnes i *Klimastatus og -fremskrivning 2026*, at det grønne gaskryds indfindes i året 2035, hvormed en yderligere reduktion i ledningsgasforbruget ikke vil afstedkomme yderligere reduktioner i den nationale emissionsopgørelse.

Usikkerhedsvurdering af skønnede reduktioner fra produktion af olie, gas og VE-brændsler

Raffinaderier
Usikkerheden ved den skønnede reduktion fra raffinaderier vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at udviklingen i sektoren er forbundet med betydelige strukturelle ændringer, herunder faldende europæisk efterspørgsel efter olieprodukter, øget elektrificering af transportsektoren samt ændrede rammevilkår. Disse forhold indebærer, at det fremtidige indtægtsgrundlag er udfordret. Om indtægtsgrundlaget bliver så udfordret, at en hel eller delvis nedlukning kan finde sted, afhænger bl.a. af konkrete aftaler om råolie samt udviklingen i den europæiske raffinaderikapacitet. Usikkerheden er dermed knyttet til den fremtidige produktionsudvikling og kapacitetsudnyttelse på raffinaderierne.

Usikkerhedsvurdering af skønnede reduktioner fra transportsektoren

Personbiler
Usikkerheden ved den skønnede reduktion i udledninger fra personbiler vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at den høje salgsandel for elbiler de seneste år reducerer den skønnede reduktionsafhængighed af adfærdsændringer og teknologiske gennembrud.

Varebiler
Usikkerheden ved den skønnede reduktion i udledninger fra varebiler vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at udviklingen på personbilmarkedet indikerer, at elektrificering kan gennemføres i stor skala, når der foreligger en tilstrækkelig teknologisk modenhed samt konkurrencedygtige levetidsomkostninger sam-

menlignet med konventionelle drivmidler. Der er usikkerhed knyttet til hastigheden, hvormed elvarebiler trænger ind i nysalget, da hastigheden bl.a. afhænger af udviklingen i de relative anskaffelsesomkostninger, kørselsmønstre, tempoet i teknologisk modning, herunder batterikapacitet.

Lastbiler
Usikkerheden ved den skønnede reduktion i udledninger fra lastbiler vurderes at være betydelig frem mod 2030. Det skyldes, at reduktionen forudsætter, at der sker et skift i de relative levetidsomkostninger, der medfører, at det for langt størstedelen af vognmænd økonomisk er mere rentabelt at anskaffe en ellastbil fremfor en diesellastbil. Der er usikkerhed forbundet med, hvornår dette tidspunkt indtræffer. Frem mod 2035 vurderes usikkerheden at være moderat grundet det længere tidsperspektiv.

Indenrigsluftfarten
Usikkerheden ved den skønnede reduktion fra indenrigsluftfarten vurderes at være betydelig frem mod 2030. Det skyldes, at det er en nødvendig forudsætning for de skønnede reduktioner, at det bliver muligt at flyve på 100 pct. grønt flybrændstof. Dette er ikke muligt med den nuværende internationale certificering af sikkerhedsmæssige årsager, hvor der p.t. kan flyves på maksimalt 50 pct. grønne brændstoffer. Usikkerheden omkring det centrale skøn i 2030 vurderes at have et overvejende ensidigt udfaldsrum, da det ikke vil være muligt at reducere udledningerne fra indenrigsluftfarten med mere end den mængde CO_{2e}, der udledes. Modsat kan udeblivelse eller forsinkelse af certificering af anvendelse af 100 pct. grønt flybrændstof føre til lavere reduktion i udledninger i 2030.

Frem mod 2035 vurderes usikkerheden ved den skønnede reduktion fra indenrigsluftfarten at være moderat med et tosidigt udfaldsrum. Det skyldes, at den skønnede reduktion i 2035 er drevet af *ReFuelEU Aviation-forordningen*, der stiller krav til iblanding af grønt flybrændstof.

Øvrig transport
Usikkerheden ved den skønnede reduktion i udledninger fra øvrig transport (banetransport, busser, indenrigssøfart og motorcykler) vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Dette skyldes, at centrale reduktioner drives af indgåede kontrakter og konkrete investeringsbeslutninger. Dette gælder bl.a. elektrificeringen af Molslinjens Kattegatrute samt elektrificeringen af busser og banetransporten, hvilket reducerer afhængigheden af fremtidige markeds- og adfærdsændringer.

Usikkerhedsvurdering af skønnede ændringer i skov- og landbrugssektoren

Anvendelse af metanreducerende fodertilsætningsstoffer i 365 dage
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra anvendelsen af metanreducerende foder vurderes samlet set som betydelig frem mod både 2030 og 2035. Dette skyldes, at nogle landbrugere har rapporteret udfordringer med anvendelsen af 3-NOP (Bovaer). Der er som følge heraf igangsat en undersøgelse ved Aarhus Universitet af de oplevede dyresundhedsudfordringer. Resultaterne forventes at foreligge primo 2027. Herudover

blev der i foråret 2025 igangsat et forskningsprojekt på Aarhus Universitet målrettet potentielle dyrevelfærdsmæssige konsekvenser ved Bovaer. Resultaterne fra dette projekt forventes at foreligge i 2028. På baggrund af dette vurderes usikkerheden omkring det centrale skøn at have et overvejende ensidigt udfaldsrum.

Vådlægning af kulstofrige jorde, inkl. randarealer
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra vådlægning af kulstofrige landbrugsarealer vurderes samlet set som betydelig frem mod både 2030 og 2035. Med *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* forventes arealomlægninger som følge af blandt andet ny kvælstofregulering og CO2-afgifter. Usikkerheden ved de skønnede reduktioner i udledningerne frem mod 2030 og 2035 knytter sig således primært til den skønnede hastighed i omlægningen, da udtagning og vådlægning i mange tilfælde forudsætter koordinering mellem flere lodsejere samt gennemførelse af komplekse planlægningsprocesser. Dette kan medføre tidsforskydninger fra tilsagn om støtte til faktisk realisering.

Antal husdyr
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra nedgang i antal husdyr vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at konkretisering og implementering af CO_2e-afgiften på husdyr er under udarbejdelse, hvor der bl.a. udestår kortlægning af de konkrete reduktionstiltag, som vil indgå i afgiftsgrundlaget. Retningen i udviklingen, med en reduceret husdyrsbestand, vurderes dog at være overvejende entydig.

Tilskud til reduceret gødningsanvendelse
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra tilskudsordning til reduceret gødningsanvendelse fra *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* 2024 vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Det bemærkes, at konkretisering og implementering af tilskudsordningen er under udarbejdelse. Dertil udestår afdækning af sammenhængen med *Delaftale om overgang til ny kvælstofreguleringsmodel* 2025.

Gødningsreduktion (ekskl. tilskudsordning)
Usikkerheden ved de skønnede reduktioner fra gødningsreduktion vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at der generelt har været stigende omlægning af omdriftsarealer til ekstensiverede arealer samt fra konventionelle til økologiske bedrifter i historiske år. Med den øgede tilskudsramme samt øgede kvælstofkrav forventes denne udvikling at øges yderligere.

Skovrejsning
Usikkerheden ved det skønnede optag fra skovrejsning vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes for det første, at der er generel usikkerhed med omlægningen fra landbrug til skov, herunder betydningen af fremtidige jordpriser, afkastforventninger og alternative anvendelser af arealerne. Usikkerheden vedrører primært tempoet og omfanget af arealomlæsning inden for perioden. For det andet påvirkes usikkerheden særligt af, at der er tale om en accelereret udbygning af skovarealer i omfang og tempo.

Den eksisterende skovs udvikling
Usikkerheden ved det skønnede optag fra den eksisterende skov vurderes at være betydelig frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at datagrundlaget og hugstadfærd indebærer betydelig usikkerhed om niveauet for og udviklingen i skovenes kulstofoptag.

Usikkerhedsvurdering af skønnede reduktioner fra CCS

CCS-puljen
Usikkerheden ved den skønnede reduktion fra CCS-puljen vurderes at være betydelig frem mod 2030. Det vindende projekt er kontraktbaseret og udvalgt gennem udbud, hvilket reducerer usikkerheden om selve gennemførelsen. Dette skyldes bl.a., at udvælgelsen er baseret på tekniske og økonomiske vurderinger af de enkelte projekter og at gennemførslen understøttes af kontraktuelle incitamenter, herunder bod og ingen støtte ved forsinkelser. Der er desuden gennemført et omfattende forberedelsesarbejde forud for kontraktindgåelse fra både projektejers og statens side. Usikkerheden skønnes derfor i højere grad at vedrøre realiseringen af store infrastrukturprojekter, herunder opførelsestidspunkter, teknisk modning, geologiske forhold samt etablering i den samlede CCS-værdikæde. Forsinkelser i de enkelte dele af værdikæden, herunder fangst, transport og lagring, kan påvirke den samlede realisering. Frem mod 2035 vurderes usikkerheden at være moderat, da risici for forsinkelser vurderes mindsket med den længere tidshorisont.

Usikkerheden omkring det centrale skøn for CCS-puljen i 2030 vurderes at have et overvejende ensidigt udfaldsrum. Det skyldes, at forsinkelser i projektet kan medføre højere drivhusgasudledninger i 2030 end forudsat i det centrale skøn. Omvendt vurderes det, at der er begrænset potentialet for yderligere emissionsreduktioner i forhold til det centrale skøn.

CCUS- og NECCS-puljen
Usikkerheden ved den skønnede reduktion fra CCUS- og NECCS-puljen vurderes at være moderat frem mod både 2030 og 2035. Det skyldes, at selvom der er tale om store og komplekse infrastrukturprojekter, hvor anlægs- og opstartsfasen erfaringsmæssigt er forbundet med risici, er projekterne kontraktligt forankrede, teknologisk modne og allerede langt fremme i etableringen af den samlede værdikæde.

Usikkerheden omkring det centrale skøn for CCUS- og NECCS-puljen i 2030 og for CCUS-puljen i 2035 vurderes at have et overvejende ensidigt udfaldsrum, da der ikke vurderes at være potentiale for yderligere emissionsreduktioner i forhold til det centrale skøn. Det ensidige udfaldsrum for NECCS-puljen i 2035 vurderes omvendt at være mod større CO_2-fangst end skønnet i *Klimastatus og -fremskrivning 2026,* da der alene indregnes en CO_2-fangst i støtteperioden 2026-2032.

9. Forskning

Forskning og udvikling i nye klimateknologier og -tiltag er et helt afgørende redskab i en holdbar og ambitiøs grøn omstilling. Via nye klimateknologier og -tiltag, der både kan sænke drivhusgasemissionerne samt sikre væksten, og at samfundsudviklingen opretholdes, kan Danmark være et foregangsland for, hvordan attraktiv grøn omstilling gennemføres. En sammenhængende indsats fra grundforskning til kommercialisering af grønne teknologier kan dermed være med til at understøtte indfrielsen af klimalovens mål, *jf. figur 9.1*.

Indsatserne til teknologimodning kan opdeles i tre overordnede temaer:

1. Forskning
2. Udvikling, test og demonstration
3. Markedsmodning

Figur 9.1

Indsatser til modning af teknologier fra forskning til marked

Forskning

Regeringen har i sit regeringsgrundlag ønsket at styrke Danmarks forskningsposition ved at sikre, at Danmark investerer mindst 1 pct. af BNP i offentligt finansieret forskning, og se på mulighederne for at tiltrække flere EU-forskningsmidler.

Udvikling og implementering af nye klimaløsninger i landbrugs- og fødevareerhvervet er afgørende for den grønne omstilling. Dette spor blev løftet markant med *Aftale om et Grønt Danmark* fra 2024, hvor den daværende SVM-regering og parterne i den grønne trepart blev enige om at prioritere et stærkt, konkurrencedygtigt og højteknologisk landbrug. Med aftalen lægges derfor op til yderligere forskning i centrale klimateknologier

og -tiltag, der kan reducere landbrugets udledninger, samt at der skabes større klarhed om dokumentationsprocessen for nye klimateknologier og -tiltag. Herudover er der i aftalen et væsentligt fokus på, at den enkelte landbruger får handlemuligheder, der kan reducere drivhusgasudledninger fra den enkelte bedrift, hvilket samtidig vil reducere den enkelte landbrugers CO_2-afgiftsbetaling.

For at opnå et afgiftsgrundlag med mulighed for bedriftsnære handlemuligheder kræves det, at der tilvejebringes aktivitetsdata og emissionsfaktorer knyttet til de konkrete landbrugsaktiviteter, herunder ifm. anvendelse af klimateknologier og -tiltag. Derfor er der et behov for en styrkelse af dokumentationen af nye klimateknologiers og -tiltags klimaeffekter samt kortlægning af uønskede miljø- og sundhedsmæssige sideeffekter.

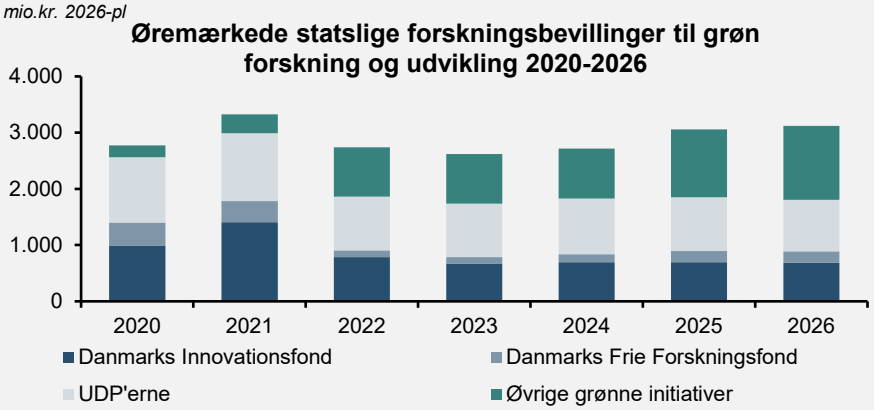
Markante investeringer i grøn forskning

I 2026 er der i alt øremærket 3,1 mia. kr. til grøn forskning, *jf. figur 9.2*.

Figur 9.2

Øremærkede statslige forskningsbevillinger til grøn forskning og udvikling 2020-2026

mio.kr. 2026-pl



Anm.: Øremærkede grønne bevillinger bygger på konkrete vurderinger af de enkelte bevillinger. Kategorien 'øvrige grønne initiativer' omfatter bl.a. en række puljer, der udmøntes via fagministerier, herunder fx til udvikling af klimateknologier, klimaforskning og klimatilpasning, midler til opbygning af strategiske forskningsmiljøer, grøn forskningsinfrastruktur mv.
Kilde: Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriet

Den daværende SVM-regering og aftalepartierne (DD, SF, LA, KF, EL, DF, RV, ALT) indgik i 2025 *Aftaler om Forskning og Innovation 2026-2029*, der sætter en klar og flerårig retning for forsknings- og innovationsindsatsen, herunder inden for den grønne omstilling. Med aftalen videreføres målet om at afsætte mindst 2,7 mia. kr. (2026-pl) årligt i grønne forskningsmidler på det statslige forskningsbudget frem mod 2030. Med aftalen blev den daværende regering og aftalepartierne endvidere enige om at fordele i alt 6,3 mia. kr. i 2026 samt 4,0 mia. kr. i 2027, 4,0 mia. kr. i 2028 og 4,1 mia. kr. i 2029 på finansloven for 2026, herunder inden for den grønne omstilling.

De statslige midler til grøn forskning og innovation bliver udmøntet gennem forskellige kanaler, herunder primært Danmarks Innovationsfond og Danmarks Frie Forskningsfond

samt de tre Udviklings- og Demonstrationsprogrammer: Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (MUDP) og Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP). Derudover anvendes midler til grøn forskning og innovation under bl.a. universiteternes basismidler, ministeriernes forskningsbaserede myndighedsbetjening samt de statslige innovationsfremmeordninger, herunder GTS-institutterne (Godkendt Teknologisk Service), de nationale videns- og erhvervsklynger samt Innovation Centre Denmark, der alle i mere eller mindre omfang arbejder med grøn omstilling.

Med *Fart på fremtidens grønne løsninger* fra oktober 2024 præsenterede den daværende SVM-regering en samlet indsats for, hvordan en række af de nye klimateknologier og -tiltag fra aftalen kan bringes helt i mål. Udspillet præsenterede samtidig et ønske om at målrette minimum 0,5 mia. kr. årligt til konkrete udviklings- og implementeringsindsatser for klimateknologier og -tiltag. Udestående forsknings- og vidensbehov og øvrige implementeringsbarrierer identificeres gennem screening af udvalgte teknologier og tiltag. Denne tilgang beskrives nærmere i afsnittet om *Fast screeningsforløb for nye klimateknologier og -tiltag*.

Kortlægning af finansieringen af grøn forskning og innovation i 2025

Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriets kortlægning af grønne bevillinger til forskning og innovation viser, at der i 2025 samlet blev bevilliget ca. 5,7 mia. kr. til grønne forsknings- og innovationsprojekter fra offentlige, europæiske og en række private fonde og programmer[4]. Herudover er der finansiering af grøn forskning fra bl.a. universiteternes basismidler, fra private virksomheder og den forskningsbaserede myndighedsbetjening som ikke indgår i opgørelsen. Kortlægningen giver derfor ikke et komplet billede af de bevilgede beløb til forskning og innovation på det grønne område, men dækker hovedparten af de eksterne grønne bevillinger til forskning og innovation. Den samlede bevillingssum fra de omfattede fonde og programmer til grøn forskning og innovation er lidt lavere end i 2024, som med ca. 6,2 mia. kr. havde det største samlede bevilgede beløb i perioden 2020-2025.

De samlede grønne bevillinger til forskning og innovation har ligget mellem 4,8 mia. kr. og 6,2 mia. kr. i perioden 2020-2025. Det bevilligede beløb til grøn forskning og innovation i 2025 er dermed det næststørste i perioden 2020-2025. Det samlede bevilgede beløb i 2025 forventes desuden at stige yderligere ved næste års opgørelse, da data fra Horizon Europe endnu ikke er fuldstændige for 2025. Det lavere bevillingsniveau i forhold til 2024 skyldes primært et samlet fald i de private fondes bevillinger til grøn forskning og innovation i 2025 fra det højeste niveau i hele perioden i 2024. De offentlige fonde og programmers (ekskl. Horizon Europe) bevillinger til grønne forsknings- og innovationsprojekter steg en smule fra 2024 til 2025.

[4] Kortlægningen inkluderer bevillinger fra Danmarks Frie Forskningsfond, Innovationsfonden, Danmarks Grundforskningsfond, Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriets Forskningsinfrastrukturpulje, EUDP, MUDP, GUDP, Horizon Europe, Carlsberg Fondet, Villum Fonden, Novo Nordisk Fonden, Realdania, Velux Fonden og Aage V. Jensens Naturfond. 2025-tallene forventes udgivet i september 2026.

Udmøntning af grøn forskningsstrategi og missioner

Den grønne forskningsstrategi *Fremtidens grønne løsninger – Strategi for investeringer i grøn forskning, teknologi og innovation* fra 2020 lancerede en samlet national strategi for grøn forskning og udvikling, der skal sikre en målrettet, sammenhængende og styrket grøn forsknings- og innovationsindsats i forhold til de udfordringer, der er vigtigst at udvikle svar på for at indfri Danmarks klimamål, og hvor der i kraft af forsknings- og erhvervsmæssige styrkepositioner er gode forudsætninger for at udvikle nye teknologier, skabe eksportmuligheder og grønne arbejdspladser i Danmark.

Den daværende regering udpegede i Grøn Forskningsstrategi fire grønne missioner, som Innovationsfonden fik til opgave at udmønte midler til, *jf. boks 9.1*.

Boks 9.1

Missioner under den grønne forskningsstrategi

1. Fangst og lagring eller anvendelse af CO_2e
2. Grønne brændstoffer til transport og industri (PtX mv.)
3. Klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion
4. Cirkulær økonomi med fokus på plastik og tekstiler

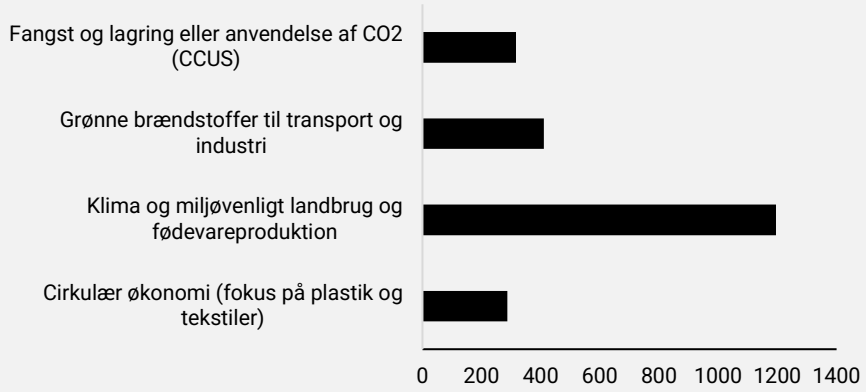
Kilde: Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriet

Missionerne vedrører konkrete udfordringer inden for sektorer, hvor behovet for nye løsninger og potentialet for at indfri grønne målsætninger er størst i såvel Danmark som globalt.

Kortlægningen af bevillinger til grøn forskning og innovation i 2025 afdækker, hvor mange af de i 2025 bevilligede midler der er gået til projekter, der falder inden for de fire missionsområder defineret i den grønne forskningsstrategi, *jf. figur 9.3*. I 2025 er der uddelt 1.196 mio. kr. til projekter inden for *Klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion*, 411 mio. kr. til *Grønne brændstoffer til transport og industri* (Power-to-X m.v.), 317 mio. kr. til *Fangst og lagring eller anvendelse af CO_2e* (CCUS) og 287 mio. kr. til *Cirkulær økonomi med fokus på plastik og tekstiler*.

Figur 9.3

Projektbevillinger i 2025 fordelt på missioner, mio. kr. (2025-pl)

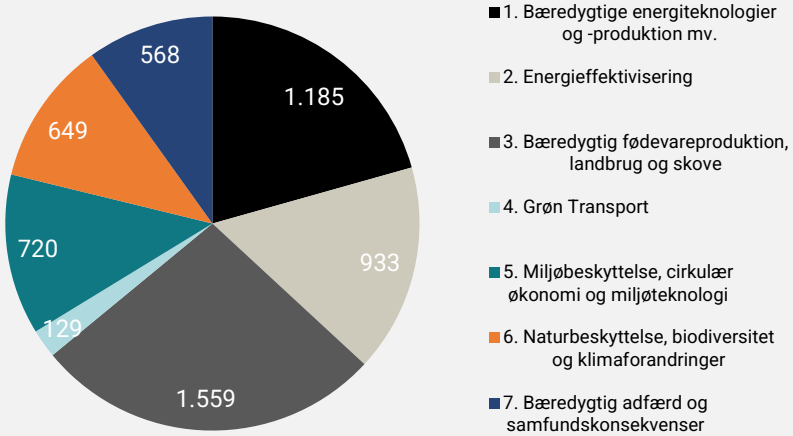


Anm.: Det bemærkes, at ikke alle grønne bevillinger til forskning og innovation falder under en af de fire grønne missioner.
Kilde: Uddannelses- og Forskningsstyrelsen 2026

Tallene omfatter projektbevillinger fra alle de fonde og programmer, som indgår i kortlægningen. Den grønne forskningsstrategi indeholder derudover syv temaer, hvor der vurderes at være væsentlige forskningsbehov og -potentialer inden for grøn forskning. Midlerne investeres i forskning, videnbaseret innovation og iværksætteri til projekter, der kan skabe en positiv effekt på klima, natur og miljø samt vækst og beskæftigelse. Det fremgår af kortlægningen, at der i 2025 er bevilliget flest midler inden for temaerne "Bæredygtig fødevareproduktion, landbrug og skove" og "Bæredygtige energiteknologier og -produktion mv.", *jf. figur 9.4.*

Figur 9.4

Fordeling af bevillinger inden for de syv grønne temaer i 2025, mio. kr. (2025-pl)



Kilde: Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriet 2026

Styrket indsats for udvikling og implementering af klimateknologier og -tiltag i dansk landbrug

Med en kommende CO_2-afgiftsregulering på udledninger fra husdyr og den øvrige klimaregulering af landbruget er det, *jf. Aftale om et Grønt Danmark,* centralt, at der tilvejebringes flere handlemuligheder på bedrifterne, der kan reducere udledningerne.

Indregning af reduktionseffekten ved anvendelse af en given klimateknologi eller -tiltag i den nationale emissionsopgørelse forudsætter, at teknologiens reduktionseffekt er tilstrækkeligt dokumenteret, og at der kan tilvejebringes aktivitetsdata for teknologiens anvendelse på den enkelte bedrift. Desuden forudsætter udbredelse og ibrugtagning af nye klimateknologier og -tiltag, at eventuelle negative sideeffekter er tilstrækkeligt afdækket. Det indebærer præcision og tempo i dokumentationsindsatsen og således igangsættelse af ny forskning.

Enkelte klimateknologier og -tiltag er allerede dokumenterede og kan tages i brug i dag. For en række klimateknologier og -tiltag afventes fortsat igangværende dokumentations- og forskningsindsatser, før de kan indregnes i den nationale emissionsopgørelser og derigennem evt. indgå i afgiftsgrundlaget. Hertil kommer helt nye klimateknologier og -tiltag, hvor det konkrete dokumentations- og forskningsbehov mangler at blive afdækket.

Med *Fart på fremtidens grønne løsninger* blev der igangsat en række konkrete projekter for at afdække væsentlige udestående vidensbehov for lovende klimateknologier og -tiltag i landbruget. Der pågår således forskning, der har til formål at dokumentere reduktionseffekter for en række teknologier og tiltag i en grad, så de kan indregnes i emissionsopgørelsen frem mod ikrafttrædelse af CO_2-afgiften på husdyr i 2030. Dertil er der igangsat forskningsprojekter, der for udvalgte teknologier og tiltag undersøger potentielle negative sideeffekter ved deres anvendelse og forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, der undersøger mere praksisnære implementeringsbarrierer. Med et nyt fast screeningsforløb screenes udvalgte klimateknologier og -tiltag årligt med henblik på at identificere og adressere udestående implementeringsbarrierer, herunder dokumentationsbehov. Dette er uddybet i nedenstående.

Fast screeningsforløb for nye klimateknologier og -tiltag

Der er siden lanceringen af *Grøn forskningsstrategi* fra 2020 udarbejdet en status for den grønne forsknings- og innovationsindsats. Overordnet vurderes det, at dansk grøn forskning klarer sig godt internationalt målt på publikationer, gennemslagskraft og patentering. Der kan imidlertid peges på udfordringer med bl.a. skalering og udrulning af nye teknologier.

På den baggrund blev der i 2023 igangsat et analysearbejde for at identificere barrierer for udvikling og implementering af klimateknologier frem mod 2030- og 2035-målene. Som led heri blev der udviklet et teknologiscreeningsværktøj, der systematisk screener og risikovurderer klimateknologier og -tiltag for udviklings- og implementeringsbarrierer. Den daværende SVM-regering øremærkede med forsknings- og innovationsudspillet *Fart på fremtidens grønne løsninger* fra 2024 en årlig ramme på minimum 0,5 mia. kr. frem til 2030 til konkrete udviklings- og implementeringsindsatser på baggrund af det faste

screeningsforløb under en ny holistisk tilgang. Tilgangen skal konkret styrke fokus på at identificere og adressere barrierer og dermed accelerere udrulningen af klimateknologier og -tiltag. En kort opsummering af en holistisk tilgang fremgår af boks 9.2.

Boks 9.2

Principper for en ny holistisk tilgang

Med *Fart på fremtidens grønne løsninger* blev der introduceret en ny holistisk tilgang baseret på tre principper:

1. *Et perspektiv ud over forskning og innovation* indebærer, at der tidligt i tilrettelæggelsen af den grønne forsknings- og innovationsindsats tages højde for barrierer i udrulning og implementering af de løsninger, som indsatsen prøver at fremme, såsom lange godkendelsesprocesser og manglende incitamenter. Målet er at skabe overblik over evt. barrierer fra forskning til implementering.

2. *Afstemt parallelitet* indebærer, at barrierer på tværs af samfundet adresseres parallelt frem for trinvist, hvor det er muligt. På den måde kan tempoet i udrulningen og implementeringen af nye klimateknologier og -tiltag øges.

3. *Ansvar og evaluering* indebærer en tydeligere ansvarsfordeling af hvilke aktører, der er ansvarlige for at vurdere, udmønte, følge op og melde tilbage på de forskellige initiativer, der sættes i gang under en samlet indsats. Den grønne forsknings- og innovationsindsats rækker ud over hele samfundet og kræver tæt samarbejde, delegation, koordinering og feedback mellem de mange aktører.

Kilde: Forsknings- og innovationsudspil, Fart på fremtidens grønne løsninger, af oktober 2024

Med en holistisk indsats kan der sikres et højere tempo og styrket fokus i den grønne forsknings- og innovationspolitik ved, at evt. barrierer for udbredelse af nye klimateknologier og -tiltag identificeres og adresseres mere præcist og parallelt.

Forskningsmidler afsat til klimateknologier og -tiltag i 2025 som resultat af det faste screeningsforløb

Som resultat af det faste screeningsforløb og de indeholdte barriereanalyser er der igangsat en række målrettede indsatser for nye klimateknologier og -tiltag, herunder beslutningen om anvendelsen af den årligt øremærkede pulje på 500 mio. kr. til forsknings- og udviklingsindsatser. Nedenfor fremgår den besluttede fordeling af puljen i 2025 og 2026 til forskning og udvikling af klimateknologier og -tiltag, som resultat af identificerede barrierer i det faste screeningsforløb.

Tabel 9.1
Oversigt over udgifter til klimateknologier og -tiltag i 2025 som fremlagt i *Fart på fremtidens grønne løsninger*

Mio. kr. (2025-pl)	2025
Fast-track for dokumentationsprocessen	**25,3**
- Styrkelse af Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE)	25,3
Test, demonstration og udvikling	**205,0**
- Opsamling af metangas fra gyllelager	15,0
- Biologiske nitrifikationshæmmere (pilotforsøg)	10,0
- Teltoverdækning med ventileret flydelag	20,0
- Test og demonstration af bioteknologiske klimaløsninger for nye fødevarer med et lavere klimaaftryk	60,0
- Pyrolyseanlæg	100,0
Fokuseret dokumentation af klimaeffekter	**118,0**
Projektmidler til nye emissionsfaktorer mv.	
- Biokul i landbrugsjord	3,0
- Nitrifikationshæmmere	25,0
- Biofilter	5,0
- Fakkelafbrænding	5,0
- Kædeeffekter og kombinationseffekter mellem stald- og lagerteknologier til gødningshåndtering	75,0
Opdatering af aktivitetsdata	
- Nitrifikationshæmmere	5,0
Øvrige forsknings- og innovationsindsatser	**51,7**
Verifikation af modenhed	
- Stof X2	1,0
- Biologiske nitrifikationshæmmere	0,5
- Lavdosislagerforsuring	0,1
- Fakkelafbrænding	0,1
Afdækning af væsentlige negative sideeffekter	
- Nitrifikationshæmmere	20,0
- Biokul i landbrugsjord	30,0
Reserve til yderligere klimateknologier og -tiltag	**100,0**
Udgifter i alt	**500,0**

Kilde: Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriet, *Fart på Fremtidens Grønne Løsninger*

Tabel 9.2
Oversigt over udgifter til udmøntning af reserve til klimateknologier og -tiltag i 2025

Mio. kr. (2025-pl)	2025
Test, demonstration og udvikling	**46,5**
- Tang som metanreducerende foder[1]	10,0
- CO_2-til-protein[2]	24,5
- Præcisionsfermentering[3]	
- Hyppig udmugning af dybstrøelse med bioforgasning[4]	12,0
Fokuseret dokumentation af klimaeffekter	**29,2**
- Biofilter[5]	5,0
- Fakkelafbrænding[6]	5,0
- Gletsjermel[7]	1,2
- Hyppig udmugning af dybstrøelse med bioforgasning[8]	12,0
- Ændret fodring[9]	6,0
Afdækning af væsentlige negative sideeffekter	**25,3**
- Biokul i landbrugsjord[10]	25,0
- Alger/tang som metanreducerende foder[11]	0,3
Udgifter i alt	**101,0**

Kilde: Ministeriet for Grøn Trepart, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Erhvervsministeriet

Forskningsmidler afsat til klimateknologier og -tiltag i 2026 som resultat af det faste screeningsforløb

Tabel 9.3
Oversigt over udgifter til klimateknologier og -tiltag til udmøntning i 2026 som resultat af det faste screeningsforløb

Mio. kr. (2026-pl)	2026
Test, demonstration og udvikling	**230,0**
- Tang som metanreducerende foder	30,0
- Mikroalger til protein og lipider samt fermentering af mikrobielle fødevarer	100,0
- Biokul ved pyrolyse	100,0
Fokuseret dokumentation af klimaeffekter	**37,9**
Projektmidler til nye emissionsfaktorer mv.	
- Afgrødevalg	32,0
- Udvikling af nationale metoder og emissionsfaktorer fsva, LULUCF	2,9
- Gletsjermel	3,0
Afdækning af væsentlige negative sideeffekter	**94,2**
- Biokul på landbrugsjord	59,2
- Nitrifikationshæmmere	35,0
Øvrige forsknings- og innovationsindsatser	**37,9**
Monitorering til sikker lagring	
- CO_2-lagring i undergrunden	37,9
Reserve til yderligere klimateknologier og -tiltag	**100,0**
Udgifter i alt	**500,0**

Kilde: Ministeriet for Grøn Trepart, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Erhvervsministeriet

Tabel 9.4
Oversigt over udgifter til udmøntning af reserve til klimateknologier og -tiltag i 2026

Mio. kr. (2026-pl)	**2026**
Test, demonstration og udvikling	**9,7**
- Udvikling af testprotokoller	9,7
Fokuseret dokumentation af klimaeffekter	**66,2**
Projektmidler til nye emissionsfaktorer mv.	
- Biokul i landbrugsjord	1,9
- Afgrødevalg	18,0
- Gletsjermel	2,0
- Kæde- og kombinationseffekter for stald og lager	40,0
- Lavdosislagerforsuring	2,0
- Linespilsanlæg	2,2
Afdækning af negative sideeffekter	**8,3**
- Bovaer og dyresundhed	8,3
Øvrige forsknings- og innovationsindsatser	**16,8**
Styrkelse af sikker lagring	
- CO_2-lagring i undergrunden	8,9
Studie af markeds- og økonomiske rammevilkår	
- Små eldrevne fly	6,0
- Barrierer for teknologimodning af biosolutions	2,0
Udgifter i alt	**101,0**

Kilde: Ministeriet for Grøn Trepart, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Erhvervsministeriet

Teknologiscreening af klimateknologier og -tiltag i 2026

Som led i en holistisk tilgang er der i 2026 foretaget teknologiscreening af 17 klimateknologier og -tiltag, *jf. tabel 9.5*. Årets teknologiscreening tager afsæt i tre af de fire forskningsmissioner: *Fangst og lagring eller anvendelse af CO_2 (CCUS), grønne brændstoffer til transport og industri (PtX mv.) og klima- og miljøvenlig landbrugs- og fødevareproduktion*.

Tabel 9.5
Teknologier og tiltag screenet i 2026 fordelt på forskningsmissioner

Forskningsmission	Teknologi
Fangst og lagring eller anvendelse af CO_2	Direct Air Capture (DAC)
Grønne brændstoffer til transport og industri (PtX mv.)	Små eldrevne fly
Klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion	Agtereria - Enzymhæmmer som fodertilsætningsstof til kvæg
	Anavrin - Fodertilsætningsstof til kvæg
	Silvair – fodertilsætningsstof
	Fibertype og enterisk metan fra grise
	Genetisk selektion af malkekvæg og kødkvæg
	Foderenzymer til svin og høns
	Grøn bioraffinering – foder og fødevareproteiner fra kløvergræs
	Eminex - Additiv til gylle og afgasset biomasse
	GasAbate, gødningshåndteringssystem
	Tragtformede gyllekummer med punktudsugning til grisestalde
	Linespilsanlæg
	Vask af gyllekummer
	Staldforsuring
	Skovlandbrug
	Afgrødebaseret bioraffinering til glukose

Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Grøn Trepart, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Erhvervsministeriet

Forskningsmissionen *Fangst og lagring eller anvendelse af CO_2* (CCUS) dækker en række teknologiske løsninger, der har til formål at fange CO_2 og efterfølgende lagre den permanent eller anvende den i nye processer. CCS kan således være med til at reducere udledningerne fra fx affaldsforbrændingsanlæg, kraftvarmeværker og tung industri. Under forskningsmissionen, er der i år blevet screenet Direct Air Capture (DAC), som er en be-

tegnelse for flere teknologiske løsninger, hvor CO_2 fanges direkte fra atmosfæren og efterfølgende enten lagres permanent i undergrunden eller anvendes. DAC kan således fjerne CO_2 fra kulstofkredsløbet og skabe negative udledninger, hvis CO_2 fanges og lagres.

Under forskningsmissionen om *grønne brændstoffer til transport og industri* er der i år for første gang foretaget screening af tiltag. Det drejer sig om små eldrevne fly som fossilfrit alternativ til andre eksisterende typer af indenrigsflyvning.

Inden for forskningsmissionen *Klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion* er der screenet en række tiltag, der har potentiale til at reducere klimabelastningen fra landbruget og fødevareproduktionen på tværs af udledningskilder i både stald, lager, dyrenes fordøjelse og arealerne.

Afgrødebaseret bioraffinering til glukose er en biosolution der er screenet, og som har potentialet til at kunne levere sidestrømme til brug i fx bioplast og bioetanol. Tiltaget går således på tværs af flere forskningsmissioner, herunder også *grønne brændstoffer* samt *cirkulær*.

Metode for teknologiscreeningen

Med teknologiscreeningsværktøjet udføres en systematisk barriereanalyse af seks forskellige barrierer for teknologiudvikling og -udrulning, *jf. tabel 9.6*. På baggrund af datainput om bl.a. modenhedsvurderinger, tekniske reduktionspotentialer, omkostninger og regulering med afsæt i faglige vurderinger fra relevante myndigheder, genererer værktøjet et screeningsresultat, der angiver en samlet risikovurdering for evt. udviklings- og implementeringsrisici fordelt på hver enkelt barriere:

1. En **lav** risikovurdering indikerer, at der ikke forventes/er konstateret væsentlige barrierer for teknologien
2. En **moderat** risikovurdering indikerer, at der forventes/er konstateret barrierer.
3. En **høj** risikovurdering indikerer, at der må forventes/er konstateret væsentlige barrierer.

Tabel 9.6

Barrierer og indikatorer i teknologiscreeningsværktøj

Barrierer	Indikatorer	Beskrivelse
1. Funktion-modenhedsniveau	1. TRL-vurdering* 2. Datapunkter på modenhed 3. Testfaciliteter	Potentielle risici forbundet med klimateknologiens (manglende) modenhed afdækkes. Der fokuseres på, hvorvidt teknologien er tilstrækkelig teknologisk moden til at blive implementeret
2. Markedsforhold	1. Marked for klimaeffekter 2. Teknologibrugere 3. Lokal opbakning	Potentielle risici forbundet med markedsforholdene for teknologien. Herunder fokus på om klimaeffekterne er omsættelige (fx rykke til udlandet og derved ikke bidrage til Danmarks klimamål).
3. Omkostninger	1. Brugeromkostninger 2. Adgang til kapital 3. Omkostningsdrivers	Potentielle risici forbundet med omkostningerne for klimateknologien. Der fokuseres på, hvorvidt der er meget høje omkostninger relativt til teknologiens tekniske reduktionspotentiale.
4. Skalering	1. Kompleksitet 2. Input 3. Teknisk reduktionspotentiale	Potentielle risici forbundet med skalering af klimateknologien afdækkes, herunder om teknologien har en meget høj grad af kompleksitet, som ofte medfører skred i tidsplan og budget.
5. Regulering	1. Før anvendelse 2. Under anvendelse 3. Efter anvendelse	Potentielle risici forbundet med regulering af klimateknologien afdækkes. Der fokuseres på, hvorvidt der er meget lang sagsbehandlingstid forbundet med implementering af teknologien.
6. Dokumentation af klimaeffekter	1. Emissionsfaktorer 2. Aktivitetsdata 3. Forskningskapacitet	Potentielle risici forbundet med dokumentation af klimaeffekterne for teknologien afdækkes, særligt i relation til opgørelse af klimaeffekterne i de nationale emissionsopgørelser.

Anm.: Forklaring på indikatorernes samspil og vægtning med risikovurderingen.
*TRL = Technology Readiness Level er en international målestok for teknologisk modenhed.
Kilde: Vejledning til dokumentation af klimaeffekter (Oktober 2024), Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Kilde: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Grøn Trepart, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Erhvervsministeriet

Internationalt samarbejde om grøn forskning og innovation

Den daværende regering lancerede i december 2021 en handlingsplan med initiativer inden for rådgivning, kommunikation og interessevaretagelse for at fremme dansk deltagelse i EU's grønne programmer, herunder EU's rammeprogram for forskning og innovation, Horizon Europe. Med et budget på knap 700 mia. kr. over syv år er Horizon Europe den væsentligste finansieringskilde til europæiske samarbejdsprojekter, ikke mindst i forhold til klimaforskning (mindst 35 pct. af budgettet er målrettet klima- og miljøprojekter).

Horizon Europe omfatter bl.a. flere store partnerskaber samt missioner om fx klimaresiliens, bæredygtig fødevareproduktion, vedvarende energi, grønne brændstoffer og bæredygtige byer. Som nogle af de største partnerskaber kan nævnes Circular Bio-based Europe, hvor der er fokus på at udvikle løsninger til en effektiv udnyttelse af biologiske ressourcer via bæredygtig og cirkulær produktion og forbrug med et budget på 2 mia. euro. I partnerskabet Clean Hydrogen fokuseres der på udvikling og udbredelse af brintteknologier med et budget på 2,4 mia. euro. I Clean Aviation er målet at realisere klimaneutral luftfart i 2050 med et budget på ca. 4 mia. euro. Omtrent 25 pct. af Horizon Europe-budgettet forventes at blive udmøntet via partnerskaber.

Danmark har generelt set en høj deltagelse i Horizon Europe i forhold til indbyggertal. Hjemtaget af grønne bevillinger fra Horizon Europe lå på 691,0 mio. kr. i 2024 (2025-pl) og er foreløbigt opgjort til 602 mio. kr. i 2025[5]. I 2025 er Horizon Europe således foreløbigt opgjort til at være den fjerdestørste finansieringskilde til grøn forskning og innovation i Danmark.

Udvikling, test og demonstration

Hovedparten af de nye teknologier, bl.a. pyrolyse og CCS, som kan bidrage til at indfri 70 pct. målet, kræver udvikling, test og demonstration med henblik på kommercialisering og opskalering. Det er teknologier, der er udviklede og efterhånden velafprøvede og har bevist sin funktion i sin endelige form, men som fortsat ikke har et fuldt kommercielt potentiale endnu, og hvor afkastet er forbundet med en betydelig usikkerhed.

Støtte til udviklings- og demonstrationsprojekter

Danmark har tre konkrete programmer til udmøntning af offentlige midler til udvikling og demonstration: Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (MUDP) og Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP).

Fx støtter EUDP innovative projekter inden for udvikling, test og demonstration af energiteknologi og energisystemløsninger. Programmet har til formål at understøtte Dan-

[5] Kilde: Uddannelses- og Forskningsstyrelsens årlige kortlægning 'Bevillinger til grøn forskning og innovation'. Kortlægningen af 2025-tallene forventes udgivet i september 2026.

marks energi- og klimapolitiske målsætninger, udfasning af fossile brændsler og understøttelse af høj forsyningssikkerhed. Siden etableringen af EUDP i 2007 har programmet støttet mere end 1.400 projekter med i alt 7,3 mia. kr.

Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter

Forsknings-, Uddannelses- og Digitaliseringsministeriet medfinansierer forskning og udvikling i de Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS), bl.a. inden for miljøteknologier og materiale og produktionsteknologier, der mindsker klimaaftryk. GTS er almennyttige forsknings- og vidensinstitutioner, der drives som private virksomheder med det formål at opbygge og formidle teknologiske kompetencer til dansk erhvervsliv. GTS-institutterne understøtter virksomhedernes teknologiudvikling og innovation ved at give adgang til specialistkompetencer og til udviklings-, test- og demonstrationsfaciliteter. Virksomheder benytter GTS-institutter til test, rådgivning og F&U-opgaver samt til uddannelse af medarbejdere. Omkring 21.000 danske virksomheder benytter årligt GTS-institutternes ydelser. De syv institutter varierer i størrelse og fagområder og har tilsammen en omsætning på ca. 4,3 mia. kr. årligt og ca. 3.800 ansatte.

Europæiske programmer til udvikling og demonstration af grøn teknologi

EU Innovation Fund er et af verdens største støtteprogrammer til demonstrationsprojekter inden for innovative CO_2e-fortrængende teknologier og processer, herunder: 1) Vedvarende Energiforsyning, 2) CO_2e-fangst, -udnyttelse og -lagring (CCUS), 3) Maritim transport, luftfart og bygninger.

Fonden finansieres i 2020-2030 af provenu ved auktionering af mindst 530 mio. CO_2-kvoter fra EU's kvotehandelssystem (EU ETS). Finansministeriet har i juni 2023 estimeret, at der vil være lidt over 400 mia. kr. til rådighed i 2021-2030 samlet i EU. Det endelige beløb afhænger af udviklingen i kvoteprisen.

Som et led i en indsats for at styrke dansk hjemtag af midler fra europæiske støtteprogrammer for forskning, udvikling og demonstration, er der i 2023 etableret et sekretariat og rejsehold i Energistyrelsen, der arbejder for at understøtte hjemtag af midler til danske projekter fra især EU Innovation Fund. Sekretariatet bistår med udvikling og kvalificering af projektansøgninger. I efteråret 2024 blev der for første gang tildelt midler fra EU Innovation Fund til storskalaprojekter i Danmark til henholdsvis Topsøes elektrolysefabrik i Herning og Simens Gamesas udvikling og test af verdens største havmølle i Danmark. I 2024 opnåede 7 danske projekter støtte fra EU Innovation Fund for i alt 3,5 mia. kr., svarende til omkring 10 pct. af opslagets midler. Blandt andet er Aalborg Portland og Air Liquides projekt, ACCESION, udvalgt til at modtage 220 mio. euro til etablering af et CO_2e-fangstanlæg. I efteråret 2024 modtog Danmark tre yderligere bevillinger med støtte fra EU Innovation Fund for i alt 1,5 mia. kr. Heriblandt modtog BioCirc's RECLAIM-anlæg til produktion af grøn metanol baseret på agroindustrielt affald 300 mio. kr. (40 mio. euro), Arcadias ENDOR modtog 400 mio. kr. (54 mio. euro) til produktion af eSAF, og Siemens Garmesa modtog godt 800 mio. kr. (109,26 mio. euro) til storskalaproduktion af havvindmøller. Projekterne vil bidrage til Danmarks egne klima- og energipolitiske målsætninger samt bidrage til vækst og jobskabelse i Danmark.

Markedsmodning

Der findes en række finansieringsmuligheder samt støtteordninger til teknologier såsom CCS og PtX, *jf. kapitel 7 om de tekniske køreplaner for CCS og PtX,* til markedsmodning af teknologierne. Finansieringsmuligheder og støtteordningerne er bl.a. Danmarks Eksport- og Investeringsfond, Investeringsordning for innovative grønne nøgleteknologier, EU's strukturfonde, Fonden for Retfærdig Omstilling og IPCEI (Important Projects of Common European Interest). For yderligere beskrivelse af finansieringsmulighederne og støtteordningerne henvises til forskningskapitlet i *Klimaprogrammet 2023*.

Erhvervsfyrtårne

I foråret 2021 nedsatte den daværende regering syv regionale vækstteams, som skulle komme med en række anbefalinger til, hvordan der bedst blev investeret i lokale styrker, herunder med afsæt i særlige potentialer, som kunne blive til lokale erhvervsfyrtårne. På den baggrund blev det anbefalet, at der skulle etableres otte lokale erhvervsfyrtårne, der skulle bidrage til at understøtte udviklingen af eksisterende og nye styrkepositioner i Danmark. Erhvervsfyrtårnene udgør én af i alt syv signaturindsatser i Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses strategi "Virksomhedsudvikling i hele Danmark 2024-2027" og er en ambitiøs erhvervsudviklingsindsats, der skal fremme udviklingen af nye løsninger på store samfundsudfordringer og bidrage til vækst og arbejdspladser i hele Danmark.

Erhvervsfyrtårnene skal bl.a. modne grønne teknologier inden for PtX, sektorkobling, CCS, vandteknologi, biosolutions og bæredygtigt byggeri, så det omsættes til konkrete løsninger i erhvervslivet, *jf. boks 9.3*. Der blev i efteråret 2022 indgået en partnerskabsaftale for hvert erhvervsfyrtårn mellem bl.a. staten og de lokale aktører bestående af virksomheder, universiteter, klynger, erhvervshuse og kommuner mv., som står i spidsen for at opbygge erhvervsfyrtårnene. Der pågår løbende dialog i de nedsatte partnerskaber om at understøtte den langsigtede udvikling af erhvervsfyrtårnene. Der er samlet investeret ca. 1 mia. kr. i EU-midler fra 2021 frem mod 2027 til etablering og udvikling af erhvervsfyrtårnene. De hidtil afsatte midler er nu udmøntet og det er endnu ikke besluttet, om der afsættes yderligere dedikerede midler til erhvervsfyrtårnene.

Boks 9.3

Oversigt over de otte erhvervsfyrtårne

Erhvervsfyrtårn for fangst, transport, anvendelse og lagring af CO_2e (Nordjylland): Nordjylland har et særligt potentiale på området, både fordi der er store CO_2-udledere, for hvem CO_2-fangst er meget relevant, og grundet gode muligheder for at lagre CO_2 i undergrunden, både på havet, kystnært og på land.

Erhvervsfyrtårn for vandteknologi (Midtjylland): Midtjylland har gode muligheder på området, da der er markante virksomheder inden for vand og et tæt samarbejde mellem virksomheder, vandselskaber og vidensinstitutioner om vandteknologiske løsninger.

Erhvervsfyrtårn for grøn energi og sektorkobling (Sydjylland): Sydjylland har gode muligheder for erhvervsudvikling af energiteknologiske løsninger, da landsdelen har stærke virksomheder på området, anerkendte vidensinstitutioner, store kommende private og offentlige investeringer i bl.a. havvindmølleparker ud for den jyske vestkyst og det kommende brintrør, samt en velfungerende el- og gasinfrastruktur med gode forbindelser til eksportmarkeder, fx Tyskland.

Erhvervsfyrtårn for fremtidens industri og næste generation af robotter (Fyn): Fyn har gode muligheder inden for området, da landsdelen allerede i dag er verdensførende inden for robotteknologi og autonome løsninger.

Erhvervsfyrtårn for biosolutions (Sjælland og øerne): Sjælland og øerne har gode muligheder på området, da regionen har en høj koncentration af verdensførende bioteknologiske virksomheder, innovative iværksættere, forskning og uddannelse af høj kvalitet samt velfungerende innovationssamarbejder mellem universiteter, GTS-institutter og virksomheder.

Erhvervsfyrtårn for bæredygtigt byggeri og erhvervsudvikling med afsæt i Femern Bælt-forbindelsen (Sjælland og øerne): Sjælland og øerne har gode muligheder på området, idet der i landsdelen er et stærkt erhvervsliv inden for byggeri og anlæg, og anlægget af Femern Bælt-forbindelsen kan danne grundlag for udvikling af nye bæredygtige løsninger til bygge- og anlægserhvervet.

Erhvervsfyrtårn for life science (Hovedstaden): Hovedstaden har gode muligheder på området, da regionen i forvejen har markante life science- og velfærdsteknologiske virksomheder og et stærkt økosystem med vidensinstitutioner, kvalificeret arbejdskraft og god adgang til kapital mv.

Erhvervsfyrtårn for Bornholm som knudepunkt for udvikling, test og demonstration af grøn energi (Bornholm): Bornholm har gode udviklingsmuligheder på området med sin placering i Østersøen nær eksisterende og planlagte havvindmølleparker og med unikke muligheder for at teste innovative energiteknologier i et afgrænset område. Fyrtårnet forventes dertil at være understøttende for det kommende Energiø Bornholm, herunder at være med til at sikre, at de lokale virksomheder kan gribe og udnytte det enorme vækstpotentiale.

10. Seneste klimavidenskabelige udvikling

Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) er regeringens rådgiver i relation til den klimavidenskabelig udvikling og bidrager derfor til status for den seneste videnskabelige udvikling i overensstemmelse med klimaloven.

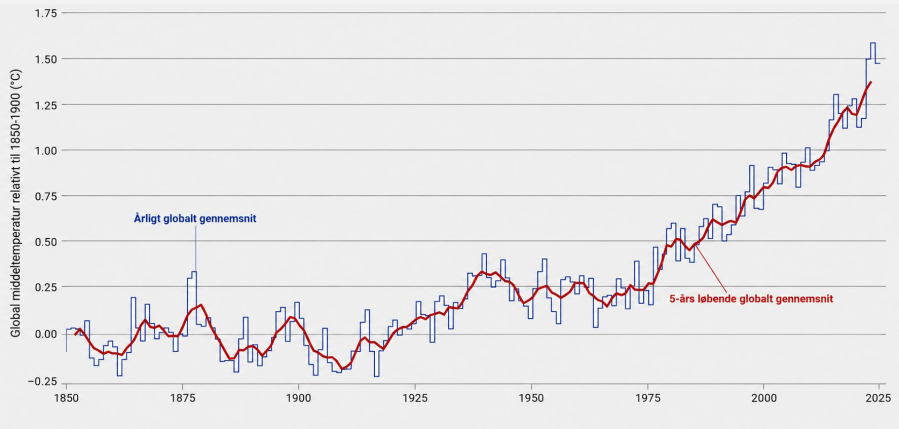
Kapitlet sammenfatter den nyeste viden om klimaforandringer, herunder observerede ændringer og forventede udviklinger. Formålet er at give et opdateret vidensgrundlag for den videre klimaindsats. Samtidig belyser kapitlet både globale tendenser og deres betydning for Danmark. Der lægges vægt på konsolideret forskning fra centrale internationale og nationale kilder. Det indebærer bl.a. konklusioner fra FN's klimapanels (IPCC), seneste rapporter om klimaforandringer samt årlige klimarapporter fra den meteorologiske verdensorganisation (WMO), EU's klimatjeneste (Copernicus) og FN's miljøprogram (UNEP).

Status på den globale opvarmning

Den globale middeltemperatur har ifølge WMO været rekordhøj de sidste tre år, *jf. figur 10.1*. Det er utvetydigt, at menneskelig indflydelse har påvirket klimaet og WMO påpeger, at menneskeskabt udledning af drivhusgasser er hovedårsagen til den observerede opvarmning. Den globale middeltemperatur i 2025 var 1,4 °C højere end det førindustrielle niveau, og placerer sig dermed i top-3 af varmeste år målt siden 1850.

Figur 10.1

Global opvarmning i forhold til 1850-1900



Anm.: Stigning i den globale middeltemperatur (°C) i forhold til det førindustrielle niveau fra 1850 til 2025.
Kilde: Berkeley Earth

Temperaturerne i både 2023 og 2024 var påvirket af det naturlige fænomen El Niño, hvilket ikke var tilfældet for 2025, som stadig var usædvanligt varmt. 2026 har allerede sat nye temperaturrekorder både globalt og i Danmark: Havoverfladen er varmere end nogensinde registreret, mens Danmark har oplevet den varmeste dag nogensinde målt samt registreret rekordvarme over land. Sommerrekorderne i 2026 har været præget af opbygning til en meget kraftig El Niño, som i stigende grad vil have effekter på den globale middeltemperatur for 2026 og 2027, *jf. boks 10.1*

Boks 10.1

Udviklingen i El Niño i 2026

- Klimaet afhænger af en lang række faktorer, der ofte har en gensidig påvirkning. For den globale middeltemperatur er der en række naturligt forekommende fænomener, der for en kortere periode kan påvirke temperaturen positivt eller negativt. En kraftig El Niño kan løfte den globale temperatur med op til 0,5 °C. El Niño kan således medvirke til at gøre 2026 meget varm og øge sandsynligheden for, at 2027 sætter nye varmerekorder.

- Ifølge sæsonmodellerne, som forudsiger overfladetemperaturen i El Niño-regionen i Stillehavet, er der kurs mod en rekordkraftig El Niño frem mod slutningen af året. Det betyder, at denne El Niño sandsynligvis overgår alle tidligere rekorder og endda med stor afstand.

- El Niño er en del af et naturligt klimafænomen i det tropiske Stillehav, der skifter mellem varme (El Niño) og kølige (La Niña) faser med få års mellemrum. El Niño giver et midlertidigt ekstra skub til den globale opvarmning og kan forstærke ekstreme vejrhændelser.

- Temperaturen i det centrale tropiske Stillehav er stigende, og dette forventes at fortsætte over de næste måneder i takt med, at varmt vand fra dybere lag bevæger sig mod overfalden. Når havoverfladetemperaturen i det centrale tropiske Stillehav er mere end 0,5 °C over normalen betegnes det som en El Niño. Over 2 °C betegnes som en meget kraftig El Niño. Temperaturstigninger kan ændre hav- og atmosfærecirkulationen og påvirke vejret globalt i form af både ekstreme nedbørs- og tørke-hændelser.

- El Niño ændrer vejrmønstre verden over: Mere regn i dele af Sydamerika, tørke i Australien og færre tropiske storme i Atlanterhavet. I Europa ses ofte varmere og tørrere somre omkring Middelhavet, mens effekten i Skandinavien er mindre tydelig.

Nuværende og fremtidige opvarmningsniveauer

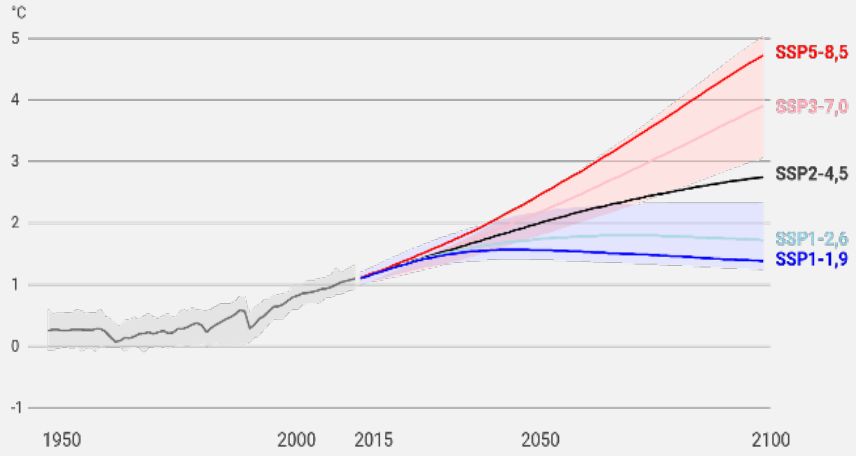
Copernicus fremskriver, at 1,5 °C global opvarmning som 30-årigt gennemsnit vil blive nået i starten af 2029, hvis den aktuelle 30-årige tendens fortsætter. IPCC (2021) estimerede, at det 20-årige gennemsnit ville overskride 1,5 °C i starten af 2030'erne. De naturlige, årlige variationer i middeltemperaturen betyder, at klimavidenskabens vurderinger af det globale opvarmningsniveau foretages over en årrække på typisk 20 eller 30 år for at udjævne de naturlige udsving.

Både politisk og videnskabeligt er der stor interesse for temperaturstigninger omkring 1,5 °C på grund af Parisaftalens politiske målsætning om, at begrænse den globale opvarmning til et godt stykke under 2 °C og stræbe efter, at begrænse stigningen til 1,5 °C. Danmarks internationale indsats for at begrænse de globale udledninger er beskrevet i kapitel 11.

Fremtidens globale opvarmning afhænger af udviklingen af de globale drivhusgasudledninger, og IPCC benytter derfor forskellige scenarier for udledning til at fremskrive klimaet, *jf. figur 10.2*. Scenarierne viser, at den globale gennemsnitstemperatur vil stige, så længe koncentrationen af drivhusgasser fortsætter med at øges. Hvis udledningerne reduceres tilstrækkeligt (i klimamodellerne typisk tæt på 0-udledning), og der derudover opnås netto-negative udledninger, vil opvarmningen igen kunne falde til et lavere niveau efterfølgende. Det indgår i to af de laveste scenarier (SSP1-1,9 og SSP1-2,9) i figur 10.2.

Figur 10.2

Global opvarmning i forhold til 1850-1900



Anm.: Fremskrivninger af den globale middeltemperatur frem mod år 2100 baseret på de fem udledningsscenarier (Shared Socioeconomic Pathways, SSP), der benyttes af IPCC. Disse omfatter et meget lavt (SSP1-1,9), lavt (SSP1-2,6), middelhøjt (SSP2-4,5), højt (SSP3-7,0) og meget højt (SSP5-8,5) udledningsscenarie.
Kilde: IPCC AR6, første delrapport (2021)

En overskridelse af et givent temperaturniveau, om end midlertidigt, kaldes et 'overshoot'. Alle udledningsscenarier, der resulterer i en global opvarmning på 1,5 °C senere i århundredet, indebærer et midlertidigt overshoot inden da, jf. IPCC's seneste rapport. IPCC definerer et overshoot som *"Den midlertidige overskridelse af et bestemt niveau af global opvarmning, fx 1,5 °C. Overshoot indebærer, at den globale opvarmning når et toppunkt og derefter falder igen. Dette opnås ved, at menneskeskabt fjernelse af CO_2 globalt overstiger de resterende CO_2-udledninger"*.

Hvis opvarmningen krydser et givent niveau i en periode, for derefter at komme tilbage under niveauet igen, kan der stadig ske irreversible konsekvenser og grænser for at kritiske tipping points kan krydses. Hvis reduktionen af udledninger starter senere, skal den samlede reduktion være større for at holde opvarmningen under et vist niveau.

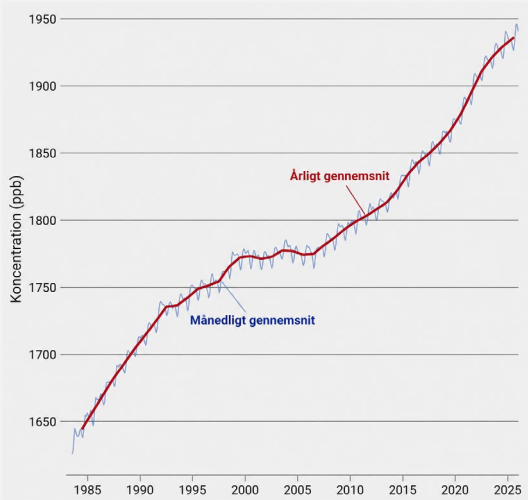
Reduktion af drivhusgasudledninger

Varmerekorderne de seneste år kan ifølge WMO hovedsageligt tilskrives drivhusgasudledning fra fossile brændstoffer og menneskelig aktivitet, der afspejles i, at koncentrationen af både kuldioxid og metan i atmosfæren nåede et rekordhøjt niveau igen i 2025, *jf. figur 10.3*. Stigningen fra 2023 til 2024 er den største årlige stigning nogensinde målt. Realtidsdata fra WMO viser, at niveauet fortsatte med at stige i 2025.

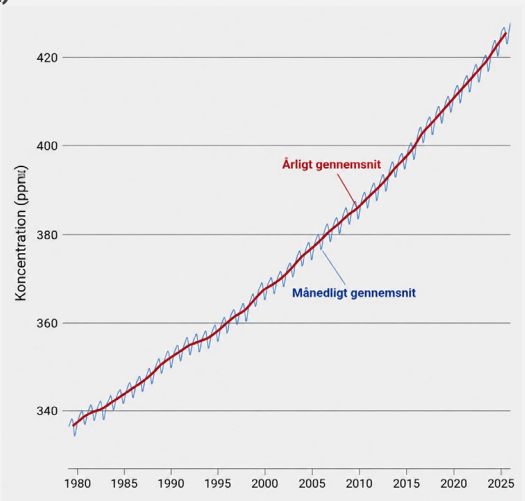
Figur 10.3

Global koncentration af kuldioxid og metan i atmosfæren

Metan (CH_4)



Kuldioxid (CO_2)



Anm.: Målinger ved Jordens overflade af koncentrationen af kuldioxid (CO_2) og metan (CH_4) i atmosfæren i månedlige gennemsnit. For kuldioxid i koncentrationer af milliontedele (ppm) og for metan i milliardtedele (ppb).
Kilde: NOAA Global Monitoring Laboratory

Den fremtidige globale opvarmning afhænger af alle landes klimapolitikker. Iblandt disse klimapolitikker er de såkaldte 'nationalt besluttede bidrag' (*Nationally Determined Contributions*, NDC's), som alle parter til *Parisaftalen* er forpligtet til at udarbejde. NDC'erne skal indsendes hvert femte år til FN's klimakonvention (UNFCCC).

Siden Parisaftalens indgåelse er forventningerne til fremtidens globale temperaturstigning faldet. Forud for Parisaftalens indgåelse i 2015 var temperaturfremskrivningen ifølge IPCC 4 °C i 2100 i et scenarie uden klimatiltag sammenlignet med det førindustrielle niveau (IPCC AR6 WGIII 2014). UNEP analyserede de indmeldte landebidrag i 2015, og konkluderede, at deres implementering sandsynligvis ville føre til en global opvarmning på 3,5 °C i 2100. I UNEP's seneste Emission Gap Report fra 2025, vurderes det, at nuværende implementerede politikker leder til en global opvarmning på 2,8 °C i 2100.

Boks 10.2

IPCC – hovedrapport og ny forskning

FN's klimapanel (IPCC) har til formål at samle og vurdere al relevant viden og forskning på klimaområdet for at skabe et gennemarbejdet overblik over klimaforandringer og deres konsekvenser for mennesker, natur og samfund, så det sikres, at den globale klimapolitik baseres på den generelle videnskabelige konsensus.

Overblikket udgives i form af omfattende hovedrapporter, der opsummerer den nyeste videnskabelige forskning om klimaforandringer, deres konsekvenser, fremtidige risici samt muligheder for at begrænse klimaforandringerne og tilpasse sig dem. IPCC's arbejde danner et vigtigt beslutningsgrundlag for politikere og beslutningstagere på alle niveauer, lige fra de kommunale forvaltninger til verdenslederne, der mødes ved de årlige klimatopmøder (COP-møder) under FN's klimakonvention (UNFCCC).

IPCC foretager ikke selv forskning. IPCC samler forfatterhold bestående af velrenommerede forskere og udgiver omfattende vurderingsrapporter ca. hvert syvende år. IPCC er i gang med arbejdet i den syvende arbejdscyklus, der involverer i alt 15 forfattere i Danmark, og hvor hovedrapporten forventes at udkomme i 2028 med en synteserapport i 2029. Derudover indebærer denne syvende arbejdscyklus to metoderapporter med retningslinjer for drivhusgasopgørelser og en særrapport om Klimaforandringer og Byer. Sidstnævnte udkommer i marts 2027 og indeholder et 'case study' om København, der forventes at illustrere integreret arbejde med reduktionstiltag og klimatilpasning samt brug af klimadata og tværgående samarbejde.

Klimaforandringernes konsekvenser nu og i fremtiden

Menneskeskabte klimaforandringer forstærker allerede nu mange vejrekstremer verden over. Generelt medfører klimaforandringer mere ekstreme nedbørshændelser med oversvømmelser til følge, flere og mere ekstreme hedebølger, kraftigere storme, flere og længere tørkeperioder, samt stigende havniveau og deraf mere ekstreme stormfloder. Konsekvenserne af bl.a. højere temperaturer og ændrede nedbørsmønstre er bl.a. tab af biodiversitet, vandmangel, udfordringer med fødevareproduktion, flere sundhedsrisici, samt øget fattigdom og fordrivelse. IPCC vurderer, at omkring 3,3-3,6 milliarder mennesker i høj grad er udsatte for konsekvenserne af klimaforandringerne.

Det globale havniveau er steget med ca. 23 centimeter siden år 1900, og menneskelig aktivitet har med stor sandsynlighed været hovedårsagen til stigningen. Havniveauet er det seneste årti steget med 4,7 millimeter årligt, hvilket er en fordobling af stigningshastigheden i forhold til perioden 1993-2002. Både havets varmeudvidelse og afsmeltning fra gletsjere verden over og iskapper i Grønland og på Antarktis har bidraget til stigningen. Uanset hvor meget udledningen af drivhusgasser reduceres fremadrettet, vil havniveauet stige i århundreder frem. Det skyldes den gradvise, men langsomme opvarmning af dybhavet sammen med den langsomme afsmeltning af de største iskapper. De fremtidige udledninger vil afgøre, hvor meget og hvor hurtigt havniveauet stiger.

I Arktis opleves klimaforandringerne tydeligt, hvor temperaturen er steget fire gange mere end det globale gennemsnit over de seneste årtier. Det kaldes den arktiske forstærkning og skyldes bl.a., at havisudbredelsen i Arktis er blevet mindre, og at åbent hav absorberer mere sollys end havis. Efter vintersæsonen 2024-2025 i Arktis blev der i marts 2025 målt den laveste vinterhavisudbredelse nogensinde på 14 millioner km^2, som er 140.000 km^2 mindre end den hidtidige bundrekord fra 2018. Og igen i vintersæsonen 2025-2026 blev den kun et år gamle rekord akkurat slået med en ny rekordlav havisudbredelse i Arktis. Det Arktiske Ocean vil sandsynligvis være tilnærmelsesvist isfrit for første gang i en september måned (som er den måned med den mindste havisudbredelse) inden år 2050, uanset udledningsscenarie.

IPCC fastslår, at den global opvarmning allerede har ført til stigninger i hyppighed, styrke og varighed af ekstreme vejrhændelser, og at dette øges yderligere ved en global opvarmning på 1,5°C eller højere. Biodiversitetstab og ødelæggelse af økosystemer vil forekomme i alle regioner frem mod år 2100 og forværres med hver decimal i temperaturstigning. Allerede ved 1,5 °C global opvarmning vurderes 3-14 pct. af verdens dyrearter at stå over for meget høj risiko for udryddelse, og tallet stiger til op mod 48 pct. ved 5 °C.

Klimaforandringer kan i slutningen af århundredet føre til store forandringer i vandtilgængelighed og -sikkerhed i alle verdensdele. Samtidig vil risikoen for både tørke og oversvømmelser i allerede udsatte områder stige markant, hvilket vil komplicere vandforvaltningen. I forvejen sårbare regioner med begrænsede ressourcer vil opleve de største udfordringer.

IPCC forventer, at global opvarmning vil lægge et voksende pres på verdens fødevaresystemer, især i sårbare regioner. Hyppigere og længerevarende tørkeperioder, kraftigere

oversvømmelser og længere hedebølger vil skade landbruget, mens stigende havtemperaturer, havforsuring og ændrede havforhold vil påvirke fiskeriet. Samlet kan det true fødevareproduktionen.

Tipping points og atlantiske havstrømme (AMOC)

Der findes en risiko for at nå såkaldte 'tipping points' i klimasystemet. Begrebet *tipping points* (et vendepunkt eller 'vippepunkt') i klimasystemet dækker over kritiske tærskler, hvor en påvirkning – som fx global opvarmning – kan udløse selvforstærkende, ofte pludselige og uoprettelige ændringer i Jordens klimasystem. De konkrete dele af klimasystemet, der kan gennemgå sådanne abrupte skift, kaldes *tipping elements*. Hvis et tipping point overskrides, sker konsekvenserne ofte over lange tidsskalaer – typisk århundreder. Eksempler på klimasystemer, der kan gennemgå abrupte skift, er afsmeltning fra de store iskapper (fx Grønlands indlandsis, den vestantarktiske iskappe), havstrømme, økosystemer og Amazonas. Hvis et tipping point overskrides, så vil det medføre markante og uoprettelige ændringer med mulige konsekvenser også for Danmark.

Et af de tipping points, som har særlig dansk interesse, vedrører et potentielt, men ikke forventet, kollaps af Den Atlantiske Havcirkulation (Atlantic Meridional Overturning Circulation, også kaldet AMOC) i dette århundrede. Der er stigende forskningsmæssig opmærksomhed på AMOC, men der er fortsat store usikkerheder omkring risikoen for et kollaps. AMOC forventes dog gradvist at reduceres i styrke i dette århundrede. Hvis der sker et kollaps af AMOC, vil det kunne indebære markante skift i vejrsystemer, nedbør og de storme, som kan gøre fremtidens stormfloder voldsommere. Dette beskrives yderligere i boks 10.3.

Boks 10.3

AMOC – ændringer i et komplekst system af havstrømme

- Den Atlantiske Havcirkulation 'AMOC' (Atlantic Meridional Overturning Circulation) er et stort system af havstrømme i Atlanterhavet, som omfordeler varme og hjælper med at regulere klimaet globalt. I Nordatlanten og Vesteuropa er AMOC nøglen til vores milde klima.

- IPCC vurderer, at AMOC svækkes over det 21. århundrede som konsekvens af global opvarmning. Her forventes ændringerne at ske mere gradvist, hvilket giver samfund bedre mulighed for at tilpasse sig, selvom konsekvenserne stadig kan være betydelige. IPCC vurderer, at det er mindre sandsynligt, at der sker et pludseligt kollaps, hvor systemet skifter til en langt svagere tilstand over mindst en 50-årig periode.

- Forskerne er dog ikke entydige i forhold til, hvor sandsynligt et sådant kollaps er, eller hvor tæt på et eventuelt kritisk vendepunkt vi er. Nogle studier peger på, at AMOC kan være mere sårbar end tidligere antaget, mens andre vurderer, at et kollaps i dette århundrede fortsat er usandsynligt. Dette understreger, at der stadig er betydelig usikkerhed omkring et muligt kollaps af AMOC. IPCC vil i

sine kommende vurderingsrapporter i 2028 samle disse enkeltstudier og foretage en tværgående forskningsmæssig vurdering af udviklingen af AMOC.

- IPCC påpeger stor usikkerhed omkring den historiske udvikling af AMOC i det 20. århundrede og frem til i dag. DMI vurderer, at der er en begyndende overensstemmelse mellem studier af de direkte observationer af styrken af AMOC og IPCC's vurdering af en gradvis svækkelse på 30 pct. frem mod slutningen af det 21. århundrede. Samtidig vurderes det, at dette ikke vil indebære en tilsvarende svækkelse af de kritiske grene af AMOC mod de nordiske have og Arktis, herunder havstrømmene omkring Færøerne, hvilket heller ikke observeres.

- Klimaeffekterne af et kollaps af AMOC vil afhænge af, hvornår i fremtiden det sker, samt hvor hurtigt en svækkelse udfolder sig til et egentligt kollaps. Hvorvidt Nordvesteuropa vil opleve en moderat afkøling, eller fortsat opvarmning afhænger af balancen mellem afkøling knyttet til en svækket AMOC og menneskeskabt opvarmning. Andre klimatiske påvirkninger inkluderer havniveaustigninger omkring Nordatlanten, ændringer i tropiske nedbørsmønstre og skift i vejrsystemer, effekter, som vil udfolde sig også uden afkøling.

Risikoen for at overskride tipping points stiger med den globale opvarmning. Selv relativt små temperaturstigninger kan være tilstrækkelige til at udløse processer i klimasystemet, der fører til tipping points. Der er dog stor usikkerhed om, hvor tærsklerne ligger, hvor hurtigt ændringerne vil ske, og hvordan de vil påvirke regionale forhold som dem i Danmark. Manglen på lange og præcise observationsdata gør det vanskeligt at identificere tidlige advarselssignaler. Derudover er klimasystemet komplekst, og interaktioner mellem forskellige tipping elements kan forstærke eller dæmpe hinanden på måder, som endnu ikke er fuldt forstået.

Fremtidens klima i Danmark

Fremtidens klimaforandringer i Danmark afhænger af udviklingen af de globale drivhusgasudledninger. DMI's Klimaatlas udstiller data om fremtidens klima i Danmark frit tilgængeligt i mange forskellige formater. Klimaatlas giver konkrete bud på de forventede klimaforandringer i fremtiden baseret på en række udledningsscenarier, der også benyttes af IPCC. I disse klimamodeller er der også indregnet en svækkelse af AMOC og havstigninger ved et potentielt kollaps af Vestantarktis, som beskrevet ovenfor.

Figur 10.4 viser, hvordan det danske klima vil ændre sig i fremtiden. I takt med opvarmningen viser beregningerne i Klimaatlas, at vækstsæsonen i Danmark vil blive længere, og antallet af årlige hedebølgedage forventes at stige. Nedbøren på årsbasis forventes at stige, hvor særligt vintrene, men også forår og efterår, bliver vådere. Dette medfører større risiko for langvarige perioder med vedvarende regn og dermed potentielt oversvømmelser. Det vurderes, at oversvømmelsesrisikoen også vil stige om sommeren, selvom sommerens samlede nedbør forventes at være omtrent samme mængde som i dag. Det skyldes, at nedbøren i højere grad vil falde som kraftige byger og skybrud. Ud over risikoen for de enkeltstående vejrhændelser er der også en øget risiko for sammenfaldende eller koblede hændelser, hvor flere mere eller mindre ekstreme vejrhændelser

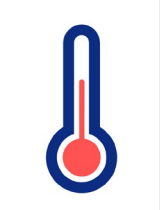
sker samtidigt eller kort efter hinanden. Det kan have store samfundsmæssige konsekvenser.

Figur 10.4

Udvalgte klimaindikatorer ved århundredeskiftet

Kroniske klimaindikatorer

Højere temperaturer



Temperaturen for året som helhed stiger gradvist med 1,0 °C til 3,4 °C gennem århundredet.

Højere vandstand

Middelvandstanden stiger med 30 til 50 cm. Grundet landhævning vil Sydvestanmark opleve den mindste stigning.

Mere vinternedbør

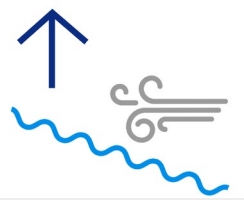
Vintrene bliver vådere med en stigning på 6 til 23 pct. mere vinternedbør.

Akutte klimaindikatorer

Flere hedebølger

Fra 1,5 til 4,5 gange flere hedebølgedage, hvor middelværdien af de højeste temperaturer, målt over tre dage, overstiger 28 °C.

Flere stormfloder



En nuværende 20-års stormflodshændelse kan komme til at ske ca. hvert til hvert andet år.

Flere skybrud

Mellem 24 - 65 pct. flere kraftige nedbørshændelser og skybrud forventes om sommeren.

Anm.: Ændringer er vist relativt til gennemsnittet i perioden 1981-2010. Intervallet angiver forskellen mellem et scenarie med lav udledning af drivhusgasser og et scenarie med høj udledning.
Kilde: Danmarks Meteorologiske Institut på baggrund af tal fra Klimaatlas, version 2025a.

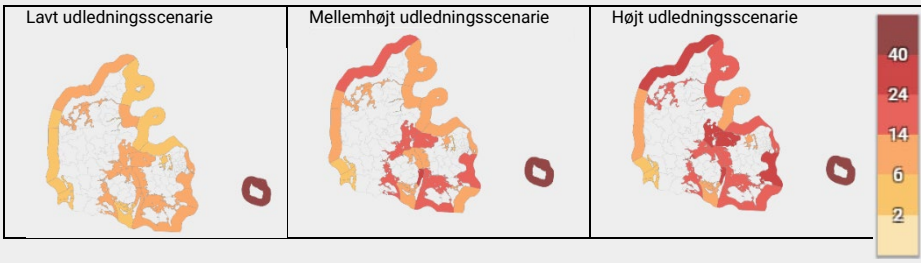
Med verdens nuværende klimapolitikker forventes havniveauet i Danmark at være steget med mellem 40 og 50 centimeter i år 2100. På grund af usikkerheder relateret til, hvor hurtigt iskapperne smelter, kan en stigning på op til 90 centimeter ikke udelukkes. Det er ikke sandsynligt, at der sker havniveaustigninger på flere meter frem mod 2100, men de forventes at forekomme i løbet af de næste århundreder. Da der dog er en vis usikkerhed om, i hvilket omfang den globale opvarmning påvirker iskapperne, kan risikoen for hurtigere havstigninger ikke udelukkes.

Klimaatlas viser, at havniveauet rundt om Danmark kommer til at stige, hvilket øger hyppigheden af stormfloder og risikoen for oversvømmelser langs kysterne. En stormflod, som i dag statistisk set forekommer én gang hvert 20. år (deraf navnet ”20-års hændelse”), vil mod slutningen af århundredet forekomme ca. hvert til hvert andet å , afhængigt af udledningsscenarierne, *jf. figur 10.4*.

Figur 10.5 viser, at det nationale gennemsnit dækker over store regionale forskelle, hvor nogle landsdele vil opleve en større forøgelse i hyppigheden af stormfloder – jo mørkere farve, desto hyppigere forventes de nuværende 20-års hændelser at forekomme.

Figur 10.5

Hyppigheden af stormflod (nuværende 20-års hændelse) i slutningen af århundredet i forskellige udledningsscenarier



Anm.: Vist som antal forventede hændelser per 20 år for alle IPCC's udledningsscenarier.
Kilde: Danmarks Meteorologiske Institut på baggrund af tal fra Klimaatlas, version 2024b

11. Global Strategi

Klima- og energipolitik er også sikkerheds- og økonomisk politik. Den europæiske afhængighed af importeret fossil energi er en sikkerhedspolitisk trussel og en økonomisk belastning for borgere og virksomheder i Danmark. Samtidig har Danmark en førerposition inden for grøn energi og klimahandling. Det viser, at selvom Danmark er et lille land, som kun bidrager med under 0,1 pct. af de globale udledninger, kan selv små lande gøre en stor forskel. Med eksemplets magt kan en ambitiøs national indsats inspirere andre, sætte standarder og vise, at grøn omstilling er mulig. Regeringen har ambitioner om at være den grønneste regering nogensinde og regeringsgrundlaget, i tillæg til eksisterende rammer, danner afsæt for Danmarks internationale arbejde inden for klima og energi fremadrettet.

Derfor vil Danmark fortsætte med at dele sine erfaringer, stille tekniske løsninger til rådighed og arbejde for at løfte de globale klimaambitioner. Danmark vil fortsætte engagementet i multilaterale alliancer og fora med fokus på områder som udfasning af fossile brændsler, udbygning af VE, klimatilpasning og mobilisering af øget finansiering til klimahandling.

Nærværende kapitel beskriver den globale indsats, som Danmark leverer med en række initiativer, som videreføres i det kommende år, jf. klimaloven. Disse indsatser er struktureret i fem hovedspor:

1. Øge de globale klimaambitioner
2. Reducere de globale drivhusgasudledninger ved at vise vejen for grøn omstilling
3. Styrke tilpasning og modstandsdygtighed i kampen mod klimaforandringerne
4. Vende de globale finansieringsstrømme fra sort til grøn
5. Samarbejde med erhvervet om grønne løsninger, bæredygtige værdikæder og private investeringer, der gør en forskel for den grønne omstilling

Regeringens globale indsats

Nedenfor præsenteres de vigtigste indsatser inden for de fem hovedspor.

1. Øge de globale klimaambitioner

Danmark vil fortsætte arbejdet med at højne globale ambitioner og styrke klimahandling gennem aktiv deltagelse i en række forskellige spor. Frem mod dette års COP31 i Tyrkiet vil Danmark bl.a. arbejde for acceleration af implementeringen af de nationale klimaplaner (NDC'er), styrket kobling til landenes økonomiske planer og investeringsprioriteter, styrket klimatilpasning og resiliens, større globale emissionsreduktioner og øget mobilisering af og forbedret adgang til klimafinansiering. Parallelt vil Danmark fremme den samme dagsorden qua en række andre spor, herunder gennem multilaterale klimaalliancer, partnerskaber, koalitioner og organisationer, samt fora som FN's luftfarts- og søfartsorganisationer. For sidstnævnte vil det være en prioritet at få vedtaget global klimaregulering for skibsfarten i FN's International Maritime Organisation (IMO).

EU er i mange sammenhænge den vigtigste partner for Danmark i en global kontekst, men Danmark vil også søge bl.a. at udvikle det nordiske samarbejde.

Danske prioriteter i forhold til at øge de globale klimaambitioner

Forventninger og prioriteter til COP31: COP31 afholdes i år i Antalya ved et delt formandskab mellem Tyrkiet og Australien, hvor Tyrkiet er vært for COP'en og ansvarlig for handlingsdagsordenen, og Australien er ansvarlig for forhandlingerne under COP'en. Den danske delegation vil fremme danske prioriteter i de forskellige forhandlingsspor tæt, ikke mindst drøftelserne om at begrænse de globale emissioner. Det er en vigtig prioritet for Danmark, at fortsat have et formelt sted, hvor FN's lande kan drøfte netop reduktion af globale udledninger. Det gælder også opfølgning på nationale klimaplaner (NDC'er), som mange parter indmeldte sidste år, men hvor nogle fortsat udestår. Implementeringen af NDC'erne og deres ambitionsniveau er centrale for at realisere Parisaftalens mål. Danmark arbejder derfor ved COP31 for, at der reflekteres over NDC'ernes samlede ambitionsniveau og acceleration af deres implementering.

Forhandlingerne om retfærdig omstilling forventes også at fylde til COP31, hvorfor Danmark bl.a. vil deltage proaktivt i udarbejdelsen af en "Just Transition Mechanism". Danmark vil arbejde for, at en ny mekanisme bidrager til at accelerere retfærdig klimahandling mod netto-nul samfund i de enkelte lande.

Danmark vil ligeledes engagere sig i drøftelser omkring videnskaben, herunder bakke op om arbejdet i forhold til FN's Klimapanels (IPCC) kommende rapporter, som man arbejder for at få klar til at informere det næste Globale Stocktake i 2028, der hvert femte år tager bestik af implementeringen af Parisaftalen. Dertil vil opfølgningen på tilpasningsmålet og dertilhørende indikatorer være centrale, hvor Danmark vil søge at fremme implementering og opfølgning.

Som tværgående element vil Danmark også engagere sig i forhandlinger om styrket transparens på rapportering af klimahandling såvel som finansiering, herunder i regi af indsatser for at gøre globale finansieringsstrømme konsistente med Parisaftalens mål.

På tværs af forhandlingerne arbejder Danmark for fokus på menneskerettigheder, oprindelige folk og kvinder og piger i klimahandling for at sikre en bæredygtig indsats.

Boks 11.1

To roadmaps og to initiativer fra COP30's formandskab

Brasilien lancerede som formandskab for COP30 en proces for to såkaldte roadmaps om henholdsvis udfasningen af fossile brændsler (Roadmap on the Transition Away from Fossil Fuels in a Just, Orderly and Equitable Manner, også kendt som TAFF roadmap) og standsningen af skovrydning (Roadmap on Halting and Reversing Deforestation and Forest Degradation by 2030). Selvom de to roadmaps ikke er en formel del af COP-forhandlingerne, er det forventningen, at de vil spille en rolle på COP31 (og derefter) i diskussionerne om, hvordan lande kan implementere de mål, der er opnået global konsensus om.

Danmark og EU støtter op om Brasiliens proces for TAFF roadmap og er særligt fortalere for, at der etableres en langvarig proces funderet i videnskaben og med inddragelse af internationale ekspertorganisationer. Roadmappet kan blive en platform for erfaringsudveksling omkring barrierer og muligheder ved udfasningen af fossile brændsler og kan blive et vigtigt bidrag til det andet Globale Stocktake i 2028. Danmark har ligeledes deltaget i og støttet op om den første konference om transitionen væk fra fossile brændsler, der fandt sted i Colombia i april.

Danmark vil frem mod COP31 arbejde for, at den globale skov- og klimakøreplan (COP30-Forest Roadmap) bliver operationel, transparent og videnskabeligt velfunderet. Den danske indsats vil særligt fokusere på gearing af ressourcer, lokale rettigheder og ejerskab, samt bæredygtig udvikling og resiliens.

Ved COP30 blev der ligeledes lanceret to yderligere initiativer, som COP-formandskaber leder, Global Implementation Accelerator og Belém Mission to 1.5, som begge har fokus på at højne klimaambition og accelerere implementering af klimahandling. De er, som roadmaps, placeret uden for de formelle forhandlinger på nuværende tidspunkt, men Danmark vil på alle disse initiativer engagere sig og spille en aktiv rolle i deres udformning og implementering.

Klimadiplomatisk arbejde med at øge ambitioner for landes NDC'er: Danmark arbejder som medlem af styrekomitéen i NDC-Partnerskabet (NDCP) for at øge ambitionerne for udviklingslandenes NDC'er og en styrket implementering og finansiering af disse. Dette vil Danmark støtte via det nye 5-årige arbejdsprogram og en ny dansk sekundering. NDC Partnerskabet har støttet mindst 91 lande i udviklingen af deres nye NDC'er 3.0. Danmark vil arbejde for, at NDCP i samarbejde med Coalition of Finance Ministers for Climate Action mere effektivt også kan bistå finansministeriernes indsats med at integrere klimahensyn i økonomiske og finanspolitiske værktøjer og politikker.

Copenhagen Climate Ministerial (CCM): I de seneste fem år har Danmark været vært for et internationalt klimaministermøde i foråret. Målet med ministermødet er tidligt at løfte centrale diskussioner til politisk niveau, for at fastholde momentum på klimaområdet og gøde jorden for bedst mulige resultater ved årets klimaforhandlinger. I samarbejde med de ind- og udgående COP-formandskaber, faciliterer CCM diskussioner om opfølgning på resultater fra forrige COP og drøftelser af de mest væsentlige emner, der skal forhandles på årets COP.

Beyond Oil and Gas Alliance (BOGA): Danmark står fortsat, sammen med Quebec, i spidsen for den globale klimaalliance BOGA, der arbejder for at fremme en retfærdig, kontrolleret omstilling væk fra olie og gas. Gennem BOGA-fondens 20 mio. USD har alliancen aktive projekter i en række lande i det Globale Syd, herunder Colombia, Brasilien og Nigeria. Formålet med projekterne er at yde teknisk assistance og støtte til lande, der ønsker at undersøge alternative udviklingsveje til fossil produktion og gennem fonden bl.a. undersøge, hvad potentialet er for VE, og hvordan landene kan skabe nye bæredygtige industrier.

Global Offshore Wind Alliance (GOWA): GOWA er skabt på initiativ af Danmark, IRENA og Global Wind Energy Council (GWEC) med Colombia som medformand. Formålet er at accelerere den globale udbygning af havvind gennem politisk samarbejde og erfaringsudveksling. GOWA understøtter bl.a. dette gennem strategisk kommunikationsindsats, der bl.a. fokuserer på gennem fakta at imødegå mis- og desinformation. Et andet fokusområde er at skabe grundlag for regionale havvindssamarbejder i det globale Syd.

Group of Negative Emitters (GONE): Gennem arbejdet med GONE vil Danmark fortsat engagere sig aktivt i at fremhæve behovet for yderligere globale reduktioner af drivhusgasudledninger, med fokus på net-negative emissioner, samt udvikling og udbredelse af de løsninger, der kan muliggøre dette, herunder teknisk og naturlig kulstoffjernelse.

Grøn omstilling af skibsfart: Danmark arbejder aktivt for klimaneutral global skibsfart tæt på 2050. Et afgørende skridt er at sikre global klimaregulering af global skibsfart i regi af FN's Søfartsorganisation (IMO). Konkret arbejder Danmark for at sikre vedtagelse af klimaregulering i IMO i 2026, der lever op til målsætningerne i IMO's klimastrategi fra 2023, og som indeholder en brændstofstandard samt et økonomisk element. Standarden indeholder reduktionskrav til skibes drivhusgasudledninger, der strammes gradvist. Det skal sikre, at skibsfarten bringes på en bane mod klimaneutralitet i 2050. Det økonomiske element vil generere et provenu til at understøtte anvendelsen af grønne brændstoffer i skibsfarten samt støtte omstillingen i udviklingslandene.

2. Reducere de globale drivhusgasudledninger ved at vise vejen for grøn omstilling

Reduktion af globale drivhusgasudledninger er afgørende for, at verden kan leve op til Parisaftalens mål om ikke at overstige 1,5 graders opvarmning. Derfor arbejder Danmark for at reducere drivhusgasudledningerne globalt ved at vise vejen for grøn omstilling gennem en række indsatser.

Nedenfor uddybes de danske prioriteter i forhold til at reducere de globale drivhusgas-udledninger:

Boks 11.2

Myndighedssamarbejdet

Myndighedssamarbejdet mellem danske myndigheder og søstermyndigheder i partnerlande bidrager til at opbygge kapacitet, forbedre rammebetingelser og udvikle gensidigt kendskab og ligeværdige relationer mellem partnerlandet og Danmark. Der arbejdes på tværs af sektorer for, at danske erfaringer og løsninger kan bidrage til en acceleration af den grønne omstilling. Afhængigt af partnerlandets økonomiske status er samarbejdet henholdsvis bistandsfinansieret eller finansieret via eksportindsatser.

- **På energiområdet** har Danmark bilaterale samarbejder med 22 lande, der tilsammen står for ca. 70 pct. af verdens CO_2e-udledninger. Der er bistandsfinansierede myndighedssamarbejder i 16 lande. I 2026 blev nye faser af de bistandsfinansierede samarbejder med vækstøkonomierne Mexico, Vietnam, Indonesien og Sydafrika godkendt frem til 2030, og den sidste fase af det bistandsfinansierede samarbejde med Kina er godkendt frem til 2029. Samarbejder sker også gennem Eksportordningen, hvor Danmark samarbejder med en række vigtige eksportmarkeder, såsom Tyskland og USA, for at fremme rammevilkårene for grønne investeringer. Under Eksportordningen er der oprettet en Green Energy Taskforce for at kunne varetage kortvarige indsatser i lande med stigende eksportpotentiale med blik for at imødekomme erhvervets efterspørgsel.
- **På fødevareområdet** fokuserer de bistandsfinansierede danske myndighedssamarbejder på at understøtte den grønne omstilling af fødevareproduktionen i ti lande (Mexico, Ukraine, Nigeria, Sydafrika, Kenya, Kina, Bangladesh, Indonesien, Indien, Vietnam). Projekterne arbejder med klimaeffektiv og bæredygtig fødevareproduktion, særligt inden for forbedring af fødevaresystemer, fødevaresikkerhed og dyresundhed, reduktion af fødevaretab og madspild, fremme af økologiske produktionsmetoder og reduktion af antibiotikaresistens. Her styrkes de centrale myndigheders evne til at håndtere disse udfordringer gennem teknisk kapacitetsopbygning og ekspertise fra danske myndigheder.
- **På vand- og miljøområdet** deltager Danmark i 16 bistandsfinansierede myndighedssamarbejder fordelt på 12 lande, heraf syv med fokus alene på vand (Indien, Kina, Kenya, Marokko, Etiopien, Sydafrika og Ukraine), tre med fokus på cirkulær økonomi og affald (Indonesien, Thailand og Kenya) og seks bysamarbejder med bredere fokus på bæredygtig byudvikling, herunder ikke mindst vand og spildevand (Brasilien, Colombia, Indien, Ghana og to i Sydafrika). Derudover deltager Danmark i sektorsamarbejder finansieret via eksportindsatser om vand i prioriterede eksportlande som Tyskland, USA, Kina, Sverige, Polen, Italien og Spanien for at vidensdele om danske erfaringer og teknologiske løsninger inden for fokusområder som grundvand, drikkevand, spildevand, kloak, klimatilpasning samt digitale vandløsninger. Det overordnede mål med alle samarbejderne er at sikre en mere effektiv håndtering og beskyttelse af vand

som en værdifuld ressource og samtidig fremme dansk engagement og danske interesser globalt.

- **På skibsfart** samarbejder Danmark med myndighederne i Kina, Ghana, Kenya, Filippinerne, Indonesien og Indien om bl.a. at fremme grøn omstilling i den maritime sektor gennem videns- og erfaringsudveksling. Særlige fokusområder for samarbejdet er bl.a. energieffektivisering, grønne maritime teknologier, støtte til nationale handlingsplaner og rammer for grøn maritim omstilling samt international regulering, herunder i regi af IMO.

Styrkelse af Danmarks klimaengagement i Afrika: Kombinationen af klimadiplomati og myndighedssamarbejde samt danske bidrag til multilaterale aktører såsom Verdensbanken (WB), den Afrikanske Udviklingsbank (AfDB), den Nordiske Udviklingsfond (NDF) og klimafondene understøtter den grønne omstilling og bæredygtig økonomisk vækst i Afrika. Arbejdet understøtter udbredelsen af adgangen til ren energi, samtidig med at det kan styrke danske virksomheders markedspositioner og eksport af VE- og energieffektive løsninger. Indsatserne skal samtidig understøtte udviklingen af bæredygtige lokale og regionale værdikæder, styrke jobskabelse og mobilisere private investeringer.

Et eksempel er dansk støtte til Accelerated Partnership for Renewables in Africa (APRA), der understøtter adgangen til vedvarende energi gennem kapacitetsopbygning, forbedrede rammebetingelser og mobilisering af bl.a. privat finansiering. Ti afrikanske lande er medlem af APRA, herunder Rwanda, hvor danske myndigheder har bidraget til bedre energimodellering og kapacitetsopbygning for at øge andelen af VE i deres energisystem. Et andet eksempel er dansk støtte via Impact Fund Denmark og det danske myndighedssamarbejde på energi til opførslen af vindparken Assela i Etiopien, der kan levere strøm til, hvad der svarer til ca. en halv million indbyggere.

Internationalt samarbejde om grøn skibsfart: I november 2024 indgik Danmark en aftale med FN's Søfartsorganisation (IMO) om at støtte indsatsen for at implementere organisationens klimastrategi i udviklingslande med 20 mio. kr. over en treårig periode. Samarbejdet har primært fokus på Afrika. Det støtter kapacitetsopbygning i maritime myndigheder med indsatser som udvikling af nationale handlingsplaner for udvikling af grønne havne og skibsfart, uddannelse af søfarende til at kunne håndtere nye grønne teknologier, samt finansiering og udarbejdelsen af pilotprojekter om energieffektivitet. Danmark er desuden også medleder af 'Zero Emission Shipping Mission' under Mission Innovation, som er et internationalt offentligt-privat samarbejde om dekarbonisering af skibsfarten.

Grøn genopbygningsindsats i Ukraine: Energisamarbejdet med Ukraine er en vigtig del af Danmarks indsats for at bidrage til genopbygningen af den ukrainske energiinfrastruktur. Samarbejdet har fokus på fjernvarme, energieffektivisering, udrulning af vind, integration af VE i elnettet, langsigtet energiplanlægning, samt biogas. I løbet af 2026 programmeres næste fase af samarbejdet (UDEPP II), der løber fra 2027-2030, hvor de igangværende indsatsområder fastholdes. EU-integration, som har høj prioritet i Ukraine, er også et generelt fokus på tværs af samarbejdets spor.

Også på vandområdet har Ukraine og Danmark et myndighedssamarbejde. Ukraine har som følge af krigen med Rusland store udfordringer med at få genopbygget en effektiv og moderne vandsektor, samt at få moderniseret vandsektorens reguleringsrammer som EU-integrationen kræver. Der er med samarbejdet fokus på grundvand, forsyning med drikkevand, spildevand og kontrol af forurening fra virksomheder.

Global aftale om plastikforurening: Det var forventningen, at forhandlingerne om en international juridisk bindende aftale om plastikforurening skulle afsluttes i august 2025 under dansk EU-formandskab. Forhandlingsmødet mundede ikke ud i en endelig aftale, men en forhåbentlig afsluttende forhandlingssession er kalendersat til marts 2027. Aftalen skal adressere klima-, miljø- og sundhedsmæssige udfordringer som følge af plastikforurening. Danmark arbejder sammen med EU for en aftale, der dækker hele plastikkens livscyklus, og som kan styrkes over tid.

Styrke energisikkerhed og grøn energiomstilling gennem det internationale energiagentur (IEA): IEA har stor indflydelse på den globale energiomstilling, som underbygges af solid faglighed, erfaring og data. Danmark er aktivt medlem, bl.a. som formand for IEA's styrelsesråd og som fremtrædende donor til IEA's Clean Energy Transitions Program (CETP). Gennem CETP samarbejder IEA med mere end 40 lande for at understøtte en hurtig omstilling til renere energikilder og øget energieffektivitet, hvoraf mange af disse lande også har bilaterale energipartnerskaber med Danmark. Det danske samarbejde med IEA og støtten til CETP sikrer synergi og bedre resultater for at fremme en global grøn energiomstilling.

Fremme opnåelse af globalt mål om tredobling af vedvarende energi gennem IRENA: Det internationale vedvarende energiagentur (IRENA) har siden etableringen i 2009 været en central global aktør for at styrke den vedvarende energis rolle i det globale energisystem. IRENA understøtter bl.a. sine 173 medlemmer med data, analyser og facilitering af samarbejde og erfaringsudveksling om bl.a. centrale tekniske, politiske og socioøkonomiske dimensioner af omstillingen. Danmark er medlem af IRENA's styrelsesråd og støtter desuden IRENA's strategi 2023-27 gennem en bevilling med fokus på organisationens indsatser for vedvarende energi i udviklingslande.

Aftale om et Grønt Danmark som inspirationskilde til international klimaregulering af landbrugssektoren: Jf. *Aftale om et Grønt Danmark* skal Danmark være et foregangsland, der viser vejen til at løse klimaudfordringerne i landbrugs- og fødevaresektoren, og skal samtidig udbrede aftalens visioner globalt og i EU. Indførslen af en afgift på landbrugets drivhusgasudledninger – kombineret med understøttende indsatser som tilskud til arealudtag og teknologier, investering i forskning og uddannelse mv. – kan inspirere klimaindsatser i andre lande, herunder til udvikling af en ny klimaarkitektur i EU efter 2030. Ligeledes har selve processen med tilblivelsen af *Aftale om et Grønt Danmark* og opbakningen fra både landbrugs- og naturorganisationer, samt den lokale forankring relevans for udenlandske beslutningstagere. Danmark vil "showcase" aftalens klimaindsatser i EU og internationale fora og inspirere til en ambitiøs klimaregulering af landbrugssektoren i EU og globalt, der i størst muligt omfang afspejler de danske tiltag.

3. Styrke tilpasning og modstandsdygtighed i kampen mod klimaforandringerne

Klimatilpasning og modstandsdygtighed er afgørende ikke mindst for udviklingslande, der står i frontlinjen for klimakrisens konsekvenser. Danmark arbejder for at styrke indsatsen gennem finansiering, partnerskaber og deling af danske kompetencer. Lokalbaserede, integrerede og naturbaserede løsninger prioriteres højt, og Danmark arbejder gennem bilaterale programmer, multilaterale fonde og civilsamfundsorganisationer for at styrke national og lokal forankring samt kvaliteten af tilpasningsindsatserne, især i de fattigste og mest klimasårbare lande.

Danske prioriteter inden for tilpasnings- og modstandsdygtighedsinitiativer

Danmark styrker i 2026 sin indsats for lokal ledet klimatilpasning, naturbaserede løsninger og øget finansiering til klimatilpasning. Der vil særligt være fokus på øget modstandsdygtighed på lokalt niveau ved at styrke adgang til klimastøtte og lokalt ejerskab. Synergier mellem klimatilpasning og bæredygtig forvaltning af naturressourcer vil ligeledes styrke lokal kapacitet til at modvirke konsekvenserne af klimaforandringer. Indsatserne kan samtidig bidrage til at styrke lokale økonomiske muligheder og bæredygtige erhvervsaktiviteter, der understøtter modstandsdygtige lokalsamfund.

Tabel 11.1
Eksempler på dansk støtte til klimatilpasning

Navn	Navn	Navn
Climate Bonds Initiative (CBI)	CBI udvikler en taksonomi for grønne obligationer øremærket klimatilpasning og resiliens. Taksonomien udvikles lokalt i Indien som pilotland med henblik på global udbredelse, præcis ligesom CBI's anerkendte taksonomi for grønne obligationer øremærket til investeringer i reduktioner.	Der er afsat 50 mio. kr. i perioden 2025-2028.
Coalition of Finance Ministers for Climate Action (CoFMCA)	CoFMCA arbejder for at forbedre økonomisk policy og investeringsbeslutninger i udviklingslande qua større sammenkobling til klima. Konkret støtter CoFMCA finansministerier i at konkretisere klimapolitik ved at implementere systemiske ændringer på landeniveau.	Der er planlagt 40 mio. kr. for perioden 2026-2030
Klima og naturbaserede løsninger (ENACT)	ENACT er et multidonor-initiativ, etableret af Egypten og Tyskland, med det formål at understøtte naturen som en del af løsningen på klimaudfordringer især med fokus på klimatilpasning.	Der er afsat 25 mio. kr. i 2026 ud af et samlet bidrag på 50 mio. kr. i perioden 2025-2030.
Scaling up Locally-led Climate Action	I samarbejde med Verdensbanken, NDF og Sverige implementeres et program i Tanzania, der arbejder med at opbygge	Der er planlagt 30 mio. kr. i 2026 som en del af et samlet

Programme (SCALE)	leveringsmekanismer og kapacitet via de lokale myndigheder med henblik på at få midler ud til klimatilpasning i lokalsamfundene.	planlagt bidrag på 60 mio. kr. i perioden 2026-2028.
Water Reform Programme Support	Understøtter reform af Sydafrikas vandforsyning og styrker samtidig tilpasning til klimaforandringer i vandsektoren.	Der er afsat 100 mio. kr. i 2026 som en del af et samlet planlagt bidrag på i alt 300 mio. kr. i perioden 2025-2029.
Climate Resilient Eastern African Transboundary Water Management for Environmental Sustainability (CREATES)	CREATES er et initiativ, der understøtter Kenya, Tanzania og Uganda i at styrke forvaltningen af fælles grænseoverskridende vandressourcer med henblik på at øge vandsikkerheden, styrke klimaresiliensen, fremme regionalt samarbejde og understøtte bæredygtig udvikling.	Der er planlagt et samlet bidrag på 300 mio. kr. i perioden 2025-2030
Africa Rural Climate Adaptation Finance Mechanism	IFAD implementerer i samarbejde med østafrikanske lande et klimatilpasningsprogram målrettet småbønder. Danmark støtter programmet med særligt fokus på Uganda for fremme af et klimaresilient landbrug.	Der er planlagt samlet støtte på 150 mio. kr. for perioden 2024-2027.

Globale skovindsatser
Danmark arbejder for at bekæmpe global skovrydning og fremme en bæredygtig forvaltning af verdens skove. Indsatsen bidrager bl.a. til COP26-målsætningen om at standse skovrydning og fremme skovgenopretning senest i 2030. Som led heri er der planlagt afsat 1 mia. kr. til Tropical Forest Initiative (TFI) i perioden 2024-2027. Initiativet bidrager til reduktion af drivhusgasudledninger, klimatilpasning, beskyttelse af biodiversitet og udsatte økosystemer samt fremme en social og økonomisk bæredygtig udvikling for oprindelige folk og lokalsamfund i og omkring tropiske skove. TFI omfatter bl.a. bidrag til Amazonasfonden, Central African Forest Initiative (CAFI), EU-Uganda Skovpartnerskabet, REDD+ Investeringsprogrammet (RIP II) i Etiopien samt støtte til fem civilsamfundsorganisationer.

EU's skovrydningsforordning (EUDR) stiller krav til, at produktion af soja, palmeolie, kaffe, kakao, naturgummi, kvæg og træ, samt produkter udledt af disse råvarer, skal foregå uden at rydde eller forringe skov. Anvendelsesdatoen for EUDR er udskudt til december 2026 for store og mellemstore virksomheder og juni 2027 for mikro- og småvirksomheder. Danmark arbejder for at sikre effektiv og effektfuld implementering af EUDR. Danmark vil samtidig understøtte producentlande og virksomheder i udviklingen af skovrydningsfri og bæredygtige værdikæder, der kan leve op til de nye markeds- og bæredygtighedskrav.

Amsterdam Declaration Partnership, som er et samarbejde om at fremme skovrydningsfri værdikæder gennem dialog og samarbejde med interessenter i Europa og i andre væsentlige producent- og forbrugslande.

Globale vandindsatser: Danmarks globale vandindsatser har til formål at skabe klimavenlige og bæredygtige løsninger, der styrker kapaciteten i udviklingslande og sikrer adgang til rent vand og sanitet.

Styrket dansk vandindsats: Danmark har en stærk global position inden for vandteknologi og -forvaltning, hvilket giver Danmark en særlig mulighed for at bidrage med løsninger, der kan skabe varig forandring. Som en central del af implementeringen af Afrikastrategien blev ca. 1 mia. DKK afsat til en række vandrelaterede indsatser i Afrika. Initiativerne fokuserer på Ghana, Etiopien, Kenya, Sydafrika, Marokko og Rwanda, hvor der allerede eksisterer, samarbejder på vandområdet. Der oprettes en ny vandfacilitet, som skal sammentænke indsatsen, styrke synergier og løfte den danske værdiskabelse ved at løfte vandprojekter fra planlægning til implementering i udvalgte afrikanske lande.

Som forløber hertil er der igangsat et pilotprojekt i Kenya med fokus på bæredygtig kortlægning af grundvandsressourcer ved hjælp af dansk teknologi og ekspertise som grundlag for langsigtet vandforsyning og klimatilpasning. Dette bidrager til styrkelse af det samlede danske engagement på vand på tværs af myndighedssamarbejde, udviklingsbistand og økonomisk diplomati. Vandmilliarden inkluderer også indsatser, der bidrager til at positionere EU som en handlekraftig og indflydelsesrig aktør i Afrika. Desuden igangsætter ambassaden i Dar es Salaam en bevilling til EU's Global Gateway strategi via Team Europe Initiativet "Green and Smarter Cities" med fokus på bæredygtig vandforsyning.

Team Europe Initiativet om grænseoverskridende vand i Afrika: Danmark arbejder med udfordringer i forhold til forvaltning af vand i udvalgte flodbassiner på grænserne mellem Kenya, Tanzania og Uganda. Der vil blive arbejdet med lokal klimatilpasning og naturbaserede løsninger som en del af en forbedret vandressourceforvaltning i de grænseoverskridende flodsystemer, samt med regionale institutioner, der skal styrke samarbejde mellem de involverede lande omkring vandforvaltning.

Globale bæredygtige fødevaresystemer: Danmark støtter bæredygtige fødevaresystemer for at sikre fødevaresikkerhed i klimasårbare lande og globalt at fremme klimavenlig fødevareproduktion.

Danmark støtter den **Internationale Fond for Landbrugsudvikling (IFAD)** med en 100 pct. klimafokuseret bevilling på i alt 150 mio. kr. for perioden 2024-2027. Midlerne anvendes til klimatilpasning af landbruget og fødevareproduktionen i IFAD's samarbejdslande.

Danmark samarbejder desuden med **Verdensbanken og World Resources Institute** omkring omstilling af globale fødevaresystemer.

Et nyt forventet kernebidrag til **FN's Fødevareprogram (World Food Programme)** for perioden 2027-2029 har fokus på at forebygge fødevarekriser og styrke katastrofeberedskaber.

Danmark **bidrager i perioden 2026-2029 med forventet i alt 120 mio. kr. (heraf 30 mio. kr. i 2026) til CGIAR,** som er den globale sammenslutning af forskningscentre med fokus på landbrug og fødevaresikkerhed i udviklingslande.

Danmark samarbejder desuden med de globale klimafonde som **Den Grønne Klimafond, Den Globale Miljøfacilitet, Tilpasningsfonden og Fonden for Tab og Skader** om indsatser for tilpasning i landbrugssektoren.

Danmark har fornyet samarbejde med **Bill & Melinda Gates Foundation** for perioden 2026-2028 om klimaresilient landbrug, fødevaresikkerhed, sundhed og ligestilling.

Danmark støtter et **kølekædeprojekt i Kenya** med 40 mio. kr. i perioden 2025-2028. Projektet, der implementeres af FN's Miljøprogram, har til formål at bidrage til etablering af integrerede, bæredygtige og fremtidssikrede kølekæder i Kenya.

Samarbejde på meteorologi- og klimaområdet
Et stærkt internationalt samarbejde på meteorologi- og klimaområdet skaber grundlaget for bedre vejrmålinger, varsling af ekstremt vejr og klimatilpasning. Gennem internationale partnerskaber styrker DMI kapacitet og kompetencer hos meteorologiske institutter i udvalgte udviklings- og mellemindkomstlande – bl.a. for at fremme brugen af meteorologiske data i klimatilpasning og varsling af farligt vejr. I Ghana bidrager DMI fx med klimafremskrivninger i et *klimaatlas*, som skal danne grundlag for landets klimatilpasning og planlægning, og med træning af meteorologer for at styrke landets varslingstjenester.

Pålidelige vejrprognoser, klimamodeller og beredskab afhænger af et velfungerende globalt observationssystem. Mange udviklingslande mangler dog kapacitet til at indsamle og dele basale meteorologiske data, hvilket svækker kvaliteten globalt og lokalt. Danmark støtter derfor også Systematic Observations Financing Facility (SOFF), et FN-initiativ, der styrker observationssystemer med fokus på de mindst udviklede lande og små østater, og i 2026 er SOFF aktivt i over 66 lande. SOFF er en hjørnesten i FN's Early Warning for All, som skal sikre rettidige varslingssystemer til alle verdens lande inden 2027. Danmark støtter faciliteten med 25 mio. kr. i perioden 2025-2027. Danmark sidder i SOFF's styregruppe, mens DMI rådgiver det meteorologiske institut i Tanzania om bl.a. opsætning af vejr- og radiosondestationer.

4. Vende de globale finansieringsstrømme fra sort til grøn

For at nå målene i Parisaftalen er det nødvendigt med markant mere grøn finansiering fra alle kilder. Til COP31 vil Danmark arbejde for øget mobilisering af klimafinansiering, som skal støtte grøn omstilling og klimatilpasning i udviklingslandene, herunder fra private investorer gennem anvendelse af innovative finansieringsinstrumenter. Danmark vil desuden arbejde for at lette adgangen til international klimafinansiering for navnlig de fattigste og mest udsatte lande. Endelig vil Danmark arbejde for, at der bliver fulgt op på alle dele af klimafinansieringsmålet, der blev vedtaget på COP29 i 2024, samt generel mobilisering af yderligere klimafinansiering, styrket hjemlig ressourcemobilisering og

beskatning af drivhusgasudledninger. Danmark går forrest ved at afsætte 0,7 pct. af BNI til udviklingsbistand, hvoraf 30 pct. går til klimabistand.

Danske prioriteter i forhold til at vende de globale finansieringsstrømme fra sort til grøn

Dansk indsats for at mobilisere klimafinansiering: På COP29 blev der vedtaget et nyt mål for klimafinansiering til udviklingslande. Aftalen fastsætter et mål for finansiering leveret og mobiliseret gennem offentlige initiativer på 300 mia. USD fra 2035, hvor de udviklede lande fortsat ventes at gå forrest. Beslutningen indeholder samtidig en opfordring til alle aktører om at arbejde sammen om at øge finansieringen til udviklingslande fra alle offentlige og private kilder til mindst 1,3 billioner USD årligt senest i 2035. For regeringen er det centralt, at implementering af det nye klimafinansieringsmål sker som flerstrenget indsats, hvor der følges op på alle dele af målet, som en forudsætning for, at der kan mobiliseres finansiering i den nødvendige skala til at finansiere den grønne omstilling og styrket resiliens i udviklingslandene.

En mere holistisk tilgang til klimafinansiering med styrkede rammevilkår og håndtering af barrierer går hånd i hånd med *Parisaftalens* målsætning om at vende de globale finansieringsstrømme fra sort til grøn. Det indebærer at finansieringsstrømme i højere grad skal understøtte den grønne omstilling gennem en øgning af klimafinansiering, samt at vende de finansieringsstrømme, som går imod klimahensyn ved at understøtte den fossile økonomi. Det er en prioritet for regeringen, at der skabes fremdrift i forhandlingerne om national og international implementering af Parisaftalens artikel 2.1(c) om at gøre de globale finansieringsstrømme forenelige med en lav-emissions- og bæredygtig vækst.

Danmark går forrest i mobiliseringen af privat kapital til grønne investeringer i udviklingslandene. Bl.a. i kraft af reformen af Impact Fund Denmark, der tredobler IFDK's kapital til bæredygtige investeringer, men også bl.a. via det nordisk ledet *blended finance*-samarbejde i Investment Mobilization Collaboration Alliance (IMCA). Her sættes konsessionelle midler i spil til at *de-riske* kapitalforvalteres grønne investeringer i udviklingslande, både for grøn omstilling og investeringer i tilpasning til klimaforandringerne. Danmark støtter også Climate Bonds Initiative i udviklingen og implementering af en taksonomi for obligationer inden for tilpasning og resiliens, som kan bruges til at mobilisere privat kapital til investeringer heri.

Dansk indsats i de multilaterale udviklingsbanker (MDB'er): Omkring halvdelen af udviklingsbankernes samlede finansiering går til klima, og de udgør dermed den største kilde til klimafinansiering på verdensplan. Danmark er via bidrag til bankerne med til at mobilisere ny finansiering og vil fortsat engagere sig i, at bankerne fastholder deres ambitionsniveau på klima. Det indebærer bl.a., at bankerne fortsætter med at gennemføre de nødvendige reformer, der skal sikre yderligere finansiering og bedre resultater på landeniveau, herunder styrkede partnerskaber med andre aktører. Denne interessevaretagelse sker både i direkte dialog med bankerne og via Danmarks repræsentation i valgkredse.

Styrke finansministeriernes engagement og kapacitet i forhold til at håndtere klimaudfordringerne: Danmark leder et tværgående arbejdsspor i Coalition of Finance Ministers for Climate Action (CoFMCA), der tæller finansministerier fra over 100 lande. I 2026-2028 skal arbejdssporet spille en central rolle i Koalitionens indsats ved at hjælpe finansministerier med at opbygge analysekapacitet til at indarbejde klimahensyn i økonomisk politik, mobilisere ressourcer og tiltrække investeringer, og prioritere og anvende midler effektivt. For perioden 2025-2027 er Uganda medformand af koalitionen, hvilket Danmark støtter op om at drive med en bevilling på 10 mio. kr. For 2026 forventer Danmark derudover at støtte med en større bevilling til hele koalitionens arbejde på 40 mio. kr.

Udbredelse af grønne regnemodeller i EU med Danmark som drivkraft:
Danmark bidrager aktivt til EU-projektet *Economic Analysis for Climate Action 2*, et stort toårigt kapacitetsopbygningsprogram med deltagelse af 18 EU-lande, som der udspringer af den danskledede indsats i Coalition of Finance Ministers for Climate Action. Projektet skal styrke landenes evne til at analysere, hvordan klimapolitik, klimaforandringer og klimatilpasning påvirker økonomien, de offentlige finanser og budgetterne. Arbejdet omfatter tre hovedspor: udbredelse og videreudvikling af GreenREFORM EU, hvor den danske modelgruppe DREAM, der står bag udviklingen af GrønREFORM, skal bidrage til at udbrede den danske modeltilgang; styrket analyse af klimarisici, klimatilpasning og naturrisici; samt bedre integration af klimarelaterede analyser i budgetrammer, fremskrivninger og finanspolitisk planlægning.

Dansk lederskab på CO_2e-beskatning: I 2030 vil en stor del af Danmarks CO_2e-udledninger være omfattet af afgifter. Danmark er dermed blandt de mest ambitiøse lande i verden, når det gælder brugen af CO_2e-beskatning som redskab til at nedbringe CO_2e-udledninger. Denne position bygger på politiske aftaler om national beskatning af drivhusgasudledning, samt en aktiv indsats for at styrke og udvide EU's kvotehandelssystem. Danmark er i dag en af de stærkeste fortalere for CO_2e-beskatning som et centralt klimapolitisk instrument. Regeringen arbejder målrettet for at dele danske erfaringer og fremme udbredelsen af CO_2e-beskatning internationalt. Danmark deltager bl.a. i Canadas Global Carbon Pricing Challenge (GCPC), der har som mål at sikre CO_2e-prissætning på 60 pct. af de globale udledninger i 2030. En del af indsatsen består i at etablere vidensdelingsklynger mellem lande, der allerede har indført CO_2-afgifter, og lande, som ønsker at gå samme vej. Derudover er Danmark medlem af styregruppen for OECD's Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches (IFCMA). Forummet skaber et fælles og gennemsigtigt overblik over landenes klimapolitikker og understøtter derved globale reduktioner i drivhusgasudledning gennem gensidig læring og koordination.

Udfasning af fossile subsidier og offentlig finansiering af fossile brændsler: Danmark har i mere end et årti engageret sig internationalt i arbejdet for at reformere fossile subsidier – bl.a. gennem deltagelse i Friends of Fossil Fuel Subsidy Reform (FFSR) i fora som G20, WTO og COP. På COP28 tilsluttede Danmark sig desuden initiativet COFFIS (*Coalition on Phasing Out Fossil Fuel Incentives including Subsidies*), der har fokus på at udvikle fælles metoder til opgørelse af fossile subsidier samt tilhørende nationale afviklingsplaner af disse fossile subsidier. I forlængelse heraf er der igangsat et arbejde med at kortlægge Danmarks indirekte fossile subsidier. Desuden har der fra dansk side igennem flere år – og særligt fra COP26, hvor Danmark også tilsluttede sig det britisk ledte

Clean Energy Transition Partnership – været fokus på at fremme national og global udfasning af offentlig finansiering til fossile brændsler i energisektoren gennem bl.a. eksportfinansiering, de multilaterale banker og nationale udviklingsfinansieringsinstitutioner.

Internationale afgifter: Danmark ser internationale afgifter som et vigtigt redskab til at adressere globale klimaudfordringer og har tiltrådt Global Solidarity Levies Task Force, der blev lanceret af Frankrig og Kenya under COP28. Taskforcen ser på international beskatning og arbejder for at fremme internationale afgifter, der kan tilvejebringe provenu til brug for klimafinansiering

5. Samarbejde med erhvervet om grønne løsninger, bæredygtige værdikæder og private investeringer

Danske virksomheders ekspertise og løsninger kan spille en afgørende rolle i den grønne omstilling - ikke kun i Danmark, men også globalt. Dansk erhvervsliv og danske myndigheder arbejder sammen om, hvordan denne ekspertise og disse løsninger kommer bedst i spil, så det bidrager til både grøn omstilling og grøn vækst og beskæftigelse.

Danske prioriteter for samarbejde med erhvervet om grønne løsninger

Partnerskaber for at styrke den grønne eksport: Med en stærk dansk tradition for offentlig-private partnerskaber arbejder danske myndigheder tæt sammen med det danske erhvervsliv. Danmark har særlig ekspertise i grønne løsninger inden for energi, vand, affaldshåndtering, fødevarer og den maritime sektor. Samarbejdet er bl.a. forankret i sektorfora, hvor sektoraktører regelmæssigt samles og i fællesskab bidrager til regeringsstrategier, afholder eksportdage og gennemfører målrettede strategiske indsatser med henblik på at styrke eksporten af danske grønne løsninger og dermed også den grønne omstilling globalt. Dertil er der oprettet en række offentlig-private samarbejder om markedsføring – såkaldte markedsføringskonsortier – som har til formål at øge kendskabet til danske løsninger internationalt, herunder State of Green med fokus på grønne løsninger og Food Nation med fokus på fødevaresektoren. Eksempelvis etableres en fælles dansk pavillon på COP31 i samarbejde med State of Green og DI, hvilket demonstrerer det tætte offentlige-private samarbejde i Danmark om en samlet ambitiøs klimadagsorden.

Udenrigsministeriet lancerede i 2025 *Handlingsplan for et aktivt og effektivt økonomisk diplomati*. Handlingsplanen styrker fokus på integration mellem udviklingspolitikken og økonomisk diplomati, ligesom sikkerhedspolitik og geopolitiske forandringer adresseres. Handlingsplanen vil styrke dansk erhvervslivs globale engagement bl.a. med fokus på understøttelse af eksport inden for de grønne sektorer.

Der er etableret en række erhvervsfyrtårne med fokus på grønne løsninger, som samler statslige, regionale og private aktører. Erhvervsfyrtårn Bornholm arbejder med energiteknologi, Erhvervsfyrtårn Nordjylland med fangst, lagring og anvendelse af CO_2e, Erhvervsfyrtårn Midtjylland med vandteknologiske løsninger og Erhvervsfyrtårn Sydjylland med grøn energi og sektorkobling.

Indsats for digitale grønne produktdata: Regeringen arbejder gennem initiativet Digitale Grønne Produktdata i Digitaliseringsstrategien med standardisering, digitalisering og automatisering for at lette virksomhedernes arbejde med at efterleve nye oplysningskrav om virksomheder og produkters klima- og miljøaftryk. Indsatsen vil fokusere på at automatisere opgørelsen af virksomheders klimaregnskab, idet opgørelse af virksomhedens klimaaftryk er det af de ESG-emner under CSRD, hvor opgørelsesmetoden er mest moden, standardiseret og udbredt blandt virksomheder og dels at standardisere et digitalt dataformat for VS – den frivillige EU-rapporteringsstandard.

Grøn skibsfart og styrket maritim eksport: Den maritime sektor blev med regeringens *Handlingsplan for Økonomisk Diplomati* fra 2022 en prioriteret sektor. Med et styrket partnerskab mellem relevante ministerier, styrelser, organisationer og virksomheder er formålet at skabe endnu bedre rammer for Det Blå Danmark, herunder at udbygge den danske grønne styrkeposition og udnytte det dertilhørende globale eksportpotentiale og samtidig bidrage til den grønne omstilling globalt.

I 2024 nedsatte regeringen et vækstteam for Det Blå Danmark. Vækstteamet har i 2025 afleveret sine anbefalinger i afrapporteringen *En grøn kurs for Det Blå Danmark* til regeringen med fokus på, hvordan Danmark fastholder og styrker den danske maritime sektors position på det globale marked i en ny geopolitisk virkelighed med fokus på grøn omstilling. Vækstteamet har leveret anbefalinger inden for fem centrale indsatsområder, der skal understøtte, at Danmark fastholder sin førerposition i den globale maritime sektor og udnytter de muligheder, der følger af den grønne omstilling. Indsatsområderne omfatter: 1) styrket maritim innovation, 2) lettere adgang til nye former for finansiering for at fremme innovation og vækst, 3) styrket globalt samarbejde og maritim eksport, 4) fremme af grøn international regulering og forbedrede rammebetingelser og 5) flere og bedre kompetencer. Anbefalingerne udgør et væsentligt input til regeringens arbejde med at styrke Det Blå Danmark som en dansk styrkeposition.

Klimakompasset: Klimakompasset er et digitalt, brugervenligt og autoritativt værktøj, der hjælper danske virksomheder, særligt SMV'er, med at beregne og få overblik over deres virksomheds og værdikædes klimaaftryk med henblik på at målrette og dokumentere deres grønne omstilling. Klimakompasset giver ligeledes virksomhederne mulighed for at fremskrive deres klimaaftryk og opsætte kvalificerede mål for deres udledning (fx jf. metoden i F*N's Science Based Targets Initiative*). På Klimakompasset er det gjort nemt at indtaste data, samt at få indsigt og vejledning i beregningsmetode og brugen af data og emissionsfaktorer.

Klimaatlas: Det danske erhvervslivs evne til at afbøde klimaforandringerne og tilpasse sig fremtidens klima afhænger af kvalitetsdata. DMI's Klimaatlas[6] er et essentielt værktøj for det danske erhvervsliv og den finansielle sektors risikoanalyser i regi af EU's nye bæredygtighedsdirektiv (CSRD) samt som følge af krav fra EBA. Klimatlas giver offentligt autoritative data for de forventede klimaændringer i fremtiden baseret på en række udledningsscenarier, der også benyttes af FN's Klimapanel IPCC. Klimaatlas bliver i dag brugt af flere forskellige aktører til bl.a. vurderinger af samfundsmæssige, økonomiske

[6] www.klimaatlas.dk

og miljømæssige konsekvenser af klimaforandringer og dertil udvikling af klimatilpasningsindsatser, samt relaterede risikoanalyser. Derudover indgår Klimaatlas i andre offentlige klimaværktøjer til miljøplanlægning og klimatilpasning såsom KAMP[7] og Kystplanlægger[8]. Klimaatlas kan ligeledes illustrere effekten af (globale) afbødningsindsatser og betydningen deraf for klimatilpasningsløsninger helt konkret i Danmark.

Styrket eksport af dansk vandteknologi: I 2025-2026 vil der blive bygget videre på udmøntningen af Danmarks Eksportstrategi for Vand fra 2021, som er udarbejdet i tæt partnerskab med den danske vandbranche. De sektorfokuserede vandindsatser, Water Technology Alliance/Advisory (WTA), vil fortsat være omdrejningspunkt for implementering af eksportstrategien i prioriterede markeder i henholdsvis USA, Spanien, Italien, Polen, Tyskland og senest Sverige. Der er desuden etableret en WTA-struktur i Tyrkiet, Kina, Indien, FAE og Saudi-Arabien, der fortsat er prioriterede vandmarkeder i overensstemmelse med erhvervslivets interesse for eksportfremmende indsatser. Med udgangspunkt i 'Eksportstrategi for Vand' arbejdes der på en målsætning om en fordobling af dansk eksport i af vandteknologi og -løsninger i 2030.

Fastholdelse af højt aktivitetsniveau på eksport af dansk energiteknologi: Efterspørgslen på dansk energiteknologi er fortsat stor på det globale marked. Siden 2014 har danske virksomheder eksporteret energiteknologi og -services for omkring 100 mia. kr. årligt primært inden for sektorer som vind, bioenergi, fjernvarme og energieffektivitet, hvilket svarer til ca. 10 pct. af den samlede danske vareeksport. Der er veletablerede partnerskaber og tæt samarbejde mellem myndigheder og dansk erhvervsliv på energiområdet, bl.a. gennem myndighedssamarbejdet Energy Governance Partnership (EGP) med 8 OECD-lande. Samarbejdet bidrager til styrket eksport inden for danske grønne energiteknologiske løsninger globalt. I lyset af de geopolitiske forandringer vil eksporten af energiteknologi fremover også blive positivt påvirket af øget fokus på forsyningssikkerhed og behov for styrket konkurrencedygtighed hvilket dog også vil medføre en tilpasning til de forskellige lokaler kontekster, der måtte opstå som følge af ovennævnte forandringer.

Den danske fødevareklynges eksport af grønne løsninger og teknologier: Danmark og danske virksomheder har en global førerposition inden for fødevaresikkerhed, ressourceeffektivitet og bæredygtige løsninger, som kan bidrage til den grønne omstilling globalt. Regeringen har fokus på at øge eksporten af økologi, biosolutions og plantebaserede fødevarer med nye typer af fødevarer med henblik på at bidrage til den grønne omstilling. Implementeringen sker på tværs af myndigheder og i tæt partnerskab med erhvervet gennem bl.a. myndighedssamarbejde på markederne, via handelspolitikken og målrettede eksportfremmeindsats. På fødevareområdet er der i dag placeret otte udsendte statskonsulenter henholdsvis Japan, Korea, Kina, Indonesien, Thailand, FAE, UK og USA og tre udsendte sektoreksperter i henholdsvis Brasilien, Malaysia og USA. De skal bidrage til at løfte indsatsen for økonomisk diplomati og derved understøtte fødevareklyngens virksomheder med konkrete, målrettede indsatser og relationsopbygning.

[7] KAMP er et screeningsværktøj udviklet af Danmarks Miljøportal, som sammenstiller udvalgte data, beregninger og fremskrivninger. Det er især rettet mod miljø- og planmedarbejdere i kommunerne.
[8] Kystplanlægger er Kystdirektoratets landsdækkende risikovurdering for erosion og oversvømmelse.

Som en del af *Aftale om et Grønt Danmark 2024* nedsatte den tidligere regering et vækstteam om fremtidens landbrug, fødevarer og biosolutions. Vækstteamet skal levere anbefalinger til regeringen og aktørerne skal i fællesskab identificere, hvordan man kan understøtte, at Danmark også i fremtiden har et stærkt, konkurrencedygtigt og udviklingsorienteret landbrugs- og fødevareerhverv, der er et af Danmarks vigtigste eksporterhverv, og hvor danske virksomheder har gode forudsætninger for at bidrage til den grønne omstilling globalt. Anbefalingerne kan bidrage til regeringens kommende indsatser for sektoren.

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

September 2026

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Holmens Kanal 20
1060 København K
Tlf. : +45 3392 2800
E-mail: kefm@kefm.dk

ISBN 978-87-92555-26-7

Design: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Layout: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
Fotos: Adobe Stock / Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Publikationen kan hentes på
www.kefm.dk

Fotokreditering:
Forside: Adobe Stock