



DI ANALYSE

Marie Holst, chefkonsulent
Mho@di.dk, 6012 4139

NOVEMBER 2020

Metodenotat – Klimaberegninger i DI's 2030-plan

I dette notat redegøres for de beregninger og antagelser, der ligger til grund for klimaforslagene i kapitel 3 i DI's 2030-plan, samt afledte klimaeffekter af de resterende forslag i planen.

Klimaberegningerne i kapitel 3 bygger hovedsageligt videre på sidste års 2030-plan, samt ny viden og nye tiltag fra klimapartnerskaberne. For store dele af beregningerne er der først set på det tekniske potentiale, hvorefter der anvises konkrete virkemidler til at indfri disse potentialer.

Som baseline er brugt Energistyrelsens Basisfremskrivning 2020 tillagt effekterne af Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi og Klimaaftale om energi og industri fra juni 2020.

Klimaeffekterne opgøres i mio. ton CO₂-ækvivalenter og følger bestemmelserne i Kyoto-aftalen og den danske klimalov. Der medregnes derfor ikke eventuelle effekter eller udledninger fra international transport og biomasse, ligesom der i modsætning til sidste års 2030-plan ikke gøres brug af kvoteannullering for at nå 70 pct. reduktion i drivhusgasudledningen i 2030 målt i forhold til 1990.

For hvert af forslagene er der i tabellen nedenfor angivet klimaeffekter. For flere af forslagene er der dog tale om understøttende forslag, og der er derfor ikke angivet effekter for hvert enkelt af disse forslag. I tabellen er derudover angivet effekter på den primære saldo og velstanden opgjort ved BNP. De enkelte forslag er beskrevet detaljeret i 2030-planen.

Oversigt over grønne forslag og deres effekter i 2030

Forslag	Primær saldo	Velstand (BNP)	Drivhusgasudledning
Enhed	Mia. kr. (2021-niveau)	Mia. kr. (2020-niveau)	Mio. ton
1. Forslag der øger energieffektivisering og sektorkobling i industri og bygninger	-5,0	0,0	-5,7
- Etablering af en grøn omstillingspulje til industrien	-0,5	0,0	-1,3
- Pulje til energirenoveringer i offentlige bygninger	-0,1	0,0	-
- Energieffektivisering i industri og bygninger	-1,1	0,0	-0,6
- Støtte til biogas og strategi for gasinfrastruktur	-0,9	0,0	-1,2
- Udbygning af gasnettet ¹⁾	0,0	0,0	-
- Støtte til CCUS	-0,7	0,0	-1,3
- Tilskud til power-to-X	-1,9	0,0	-1,0
- Øvrig ²⁾	-	-	-0,2
2. Forslag der reducerer udledningen fra el og fjernvarme	-	-	-0,4
- Øget genanvendelse af affald	-	-	-0,2
- Øvrig ²⁾	-	-	-0,2
3. Forslag der reducerer udledningen fra transportsektoren	-6,0	-3,1	-2,0
- Omlægning af bilafgifterne og afgiftstab	-4,5	0,0	-1,0
- Tilskud til og lavere afgift på gas i tung transport	-1,5	0,0	-0,2
- Øget iblandingskrav	0,0	-1,1	-0,8
- Elektrificering af jernbanenet ¹⁾	0,0	0,0	0,0
- Grøn omstilling af luftfarten	0,0	-2,0	-2,1
- heraf indenrigsflyvning	0,0	0,0	0,0
- heraf udenrigsflyvning ³⁾	0,0	-2,0	-2,1
4. Miljørelaterede forslag, der reducerer udledningen	-	-	-1,4
- Centralisering af spildevandshåndtering i færre og mere effektive anlæg, reduktion af industrigasser mv.	-	-	-1,4
5. Forslag, der reducerer udledningen fra landbrugssektoren	-0,3	0,0	-3,8
- Bidrag fra landbrugssektoren	-	-	-2,2
- Skovrejsning	-0,3	0,0	-0,4
- Bidrag fra øvrig LULUCF	-	-	-1,3
6. Forskning og teknologiudvikling	-3,2	0,0	-3,4
- Tilskud til ny teknologi og løft af FoU til klima	-3,2	0,0	-3,4
7. Øvrige forslag	-3,0	0,4	-0,2
- Lempelse af den almindelige elafgift	-2,4	0,4	-0,2
- Øgede investeringer i klimatilpasning	-0,8	0,0	0,0
- Regulering af CO ₂ -afgift på proces til CO ₂ -kvoteprisen ⁴⁾	0,2	0,0	-
Klimaforslag i alt (ekskl. udenrigsflyvning)	-17,6	-2,3	-16,9

Anm: "-" ved drivhusgasudledningen betyder, at reduktionen i drivhusgasser indgår under et af de andre forslag. Reduktionen i drivhusgasudledningen fra lempelse af den almindelige elafgift dækker alene drivhusgasreduktionen fra øget elektrificering af tung transport.

1) Forslaget har virkning på den primære saldo, men kun i år før 2030. Der er derfor ikke rapporteret virkninger i tabellen.

2) Kategorien Øvrig dækker bl.a. drivhusgasreduktioner i husholdninger og flygtige emissioner.

3) Udledning fra udenrigsluftfart er ikke en del af den danske baseline jf. FN's opgørelsesmetode, og reduktioner herfra tælles derfor ikke med i 70. pct. målet eller i DI's endelige reduktioner.

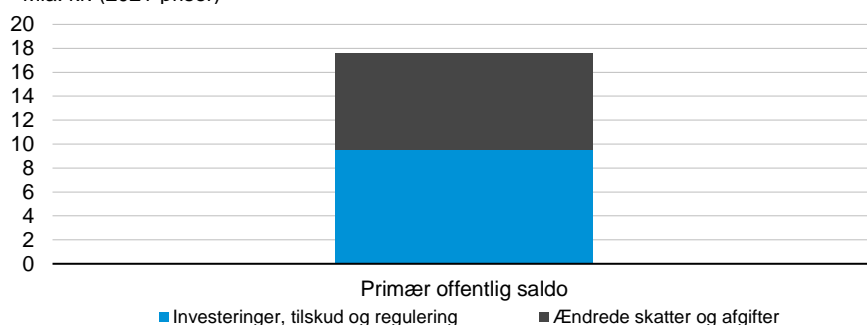
4) Effekten af regulering af CO₂-afgiften og udformning af en grøn skattereform er ikke indarbejdet i DI's 2030-plan. Effekterne af DI's grønne skattereform kan læses [her](#).

Samlet set sætter DI 18 mia. kr. af til initiativer, der reducerer drivhusgasudledningen i vores 2030-plan. Ud af de 18 mia. kr. afsættes knap 10 mia. kr. til øgede investeringer, tilskud og regulering, mens der afsættes ca. 8 mia. kr. til lempelser af skatter og afgifter.

Isolerede virkninger på de offentlige finanser af DI's klimatilta

Forværring af den primære offentlige saldo i 2030

Mia. kr. (2021-priser)



Kilde: Eane beregninger

Baseline

Som baseline er der brugt Energistyrelsens Basisfremskrivning 2020 korrigeret for Klimaaf tale for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi og Klimaaf taltalen om energi og industri fra juni 2020.

For Klimaaf tale for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi er det antaget, at den fulde effekt af udsortering af plast vil ses inden for el- og fjernvarme, da størstedelen af afbrænding af ikke-bionedbrydeligt affald sker her.

Det er her antaget, at fremme af biogas og andre grønne gasser primært vil sænke udledningen i industri og erhverv, da der antages at være tale om bionaturgas, der kan fortrænge naturgas.

De 188 politiske forslag i DI's 2030-plan løfter velstanden med 101 mia. kr. Den øgede vækst vil betyde større efterspørgsel efter varer og øget transport. I alt vil væksten øge udledningen med 0,3 mio. ton fordelt med 0,2 mio. ton i transportsektoren og 0,1 mio. ton fra industri. Denne stigning er der fundet plads til inden for DI's mål om en reduktion af udledningen på 70 pct.

I sidste års 2030-plan blev reduktionen i udledningerne beregnet i forhold til FN's basisår (1990), med de definitioner, der er fastsat som en del af FN's klima-konvention. I år medtages desuden udledning/kulstofoptag fra jord og skov (LULUCF) i overensstemmelse med klimaloven, der blev vedtaget i juni 2020.

I dette års 2030-plan er der brugt samme fordeling af udledning inden for de forskellige sektorer/kategorier som i sidste års plan, mens der i dette års basisfremskrivning er brugt en anden opdeling. Tabellen nedenfor viser forskellen i opdelingen mellem basisfremskrivningen og DI's plan.

Basisfremskrivningen 2020	Basisfremskrivningen 2020, detaljeret	DI's 2030-plan
Affald og Spildevand	Deponi Spildevand Biologisk affald mm.	Miljø
	Affaldsforbrænding	El og fjernvarme
Erhverv og Industri	Egetforbrug olie- og gasudvinding Landbrug og gartnerier Flaring olie- og gasudvinding Bygge og anlæg Fremstillingserhverv	Erhverv og Industri
	Industrille processer, cementproduktion Industrille processer, F-gasser mm.	Miljø
Skove og øvrig arealanvendelse	Skove	LULUCF
	Øvrig arealanvendelse	El og fjernvarme
Kollektiv forsyning og Opvarmning	El og fjernvarme	El og fjernvarme
	Opvarmning erhverv Opvarmning husholdninger mm.	Bygninger
Landbrug	Gødning på marker Gødningshåndtering mm. Drøvttygger fordøjelse	Landbrug
Transport	Søfart Indenrigsluftfart Jernbane Vej Forsvar mm.	Transport

1. Forslag der øger energieffektivisering og sektorkobling i industri og bygninger

Energieffektiviseringsindsatsen i industri og bygninger skal fortsættes og styrkes

Beregningerne af effekten af øget energieffektivisering i industri og bygninger bygger på analyser foretaget af Ea Energianalyse for DI¹ og af klimapartnerskaberne for produktionsvirksomheder² og for energiintensiv industri³.

Energieffektivisering i produktionserhverv kan reducere det fossile energiforbrug med cirka 8 PJ, hvilket giver en CO₂-reduktion på **0,6 mio. ton CO₂**.

Inden for bygninger har der tidligere særligt været set på effekten ved at udfase olie- og naturgasfyr til fordel for varmepumper, men en stor del af denne gevinst høstes med Klimaaftale for energi og industri. Med DI's plan udfases 95 pct. af de eksisterende oliefyr, og erstattes hovedsageligt af individuelle varmepumper. Med klimaaf-talen forventes det, at ca. 2/3 af disse oliefyr vil være udfasede i 2030 mens DI's plan skal sikre udfasning af den sidste tredjedel op til de 95 pct. Det bør sker ved forbud mod installation af nye oliefyr. Udfasning af de ekstra oliefyr vil isoleret set reducere olieforbruget i husholdninger med ca. 0,4 PJ og reducere udledningen fra bygninger med 0,1 mio. ton. Sammen med udledningsreduktioner fra flygtige emissioner sikrer det en reduktion på **0,2 mio. ton**, som er

¹ [Ea Energianalyse: Klima-KPI for Dansk Industri](#)

² [Regeringens Klimapartnerskaber – Produktionsvirksomhed](#)

³ [Regeringens Klimapartnerskaber – Energiintensiv industri](#)

samlet i kategorien ”øvrige” i oversigtstabellen på side 2 under ”1. Forslag der øger energieffektivisering og sektorkobling i industri og bygninger”.

Regeringen skal øge midlerne til den grønne omstillingspulje
Beregningerne bygger på Ea Energianalyses analyse af udfasning af fossile brændsler i særligt lav- og mellemtemperaturprocesser.⁴

Analysen viser, at det er muligt at elektrificere 70 pct. af lavtemperaturprocesserne, der er baseret på olie- og naturgas, 50 pct. af mellemtemperatur og 25 pct. af højtemperatur. For at nå den fulde effekt er det nødvendigt at forcere dele af omlægningen, før den nuværende kapacitet er udtjent. Det kan ske ved at øge midlerne i den grønne omstillingspulje.

Det vil i alt fortrænge ca. 22 PJ naturgas og olie, hvilket reducerer drivhusgasudledningen med **1,3 mio. ton**.

Regeringen skal fremme efterspørgslen efter biogas gennem en ny strategi samt Regeringen skal udarbejde en strategi for gasinfrastrukturen

Beregningerne bygger på BCG's undersøgelse af effekten af at udbygge naturgasnettet og øge mængden af bionaturgas til industri, der blev foretaget under arbejdet med klimapartnerskaberne.⁵

Hvor lavtemperatur og dele af højtemperaturprocesserne kan elektrificeres, kræver især højtemperaturprocesser flamme for at kunne opnå tilstrækkeligt høje temperaturer. Ved at udbygge naturgasnettet til sukkerfabrikkerne på Lolland og Falster og til en række andre større punktudledere og samtidig sikre tilstrækkelig bionaturgas til industrien, vil det være muligt at fortrænge betydelige mængder fossil energi.

Beregningerne viser, at der kan fortrænges 14 PJ fossil energi, hvoraf næsten 5 PJ er kul og koks. Det betyder en reduktion i CO₂-udledningen på **1,2 mio. ton**.

CCS/CCUS

Beregningerne fra klimapartnerskaberne viser, at CCS på de store punktudledere inden for energitug industri kan opfange op til **1,3 mio. ton CO₂** i 2030. I Klimaaftale for energi og industri er der afsat penge til og regnet på en effekt på 0,9 mio. ton. De 1,3 mio. ton ligger udover dette. I regeringens klimaprogram regnes med et samlet potentiale på 4-9 mio. ton til fangst og lagring eller anvendelse af CO₂ i 2030, men da det med dagens teknologi fortsat er en

⁴ [Ea Energianalyse: Klima-KPI for Dansk Industri](#)

⁵ [Regeringens Klimapartnerskaber – Energiintensiv industri](#)

dyr måde at reducere udledningen på, er hele dette potentielle potentiale ikke taget med i DI's plan, men blot de 1,3 mio. ton.

Elektrolyse/Power-to-X

Efterhånden som vi får stadig større mængder el fra vedvarende kilder, kan strømmen bruges til power-to-x. Det er fortsat en forholdsvis dyr teknologi, men den er nødvendig for at fortrænge udledning i f.eks. transporten.⁶ Samtidig er det en ganske effektiv måde til at slippe af med overskudsstrøm.

I DI's 2030-plan er der regnet på et potentiale på 13,5 PJ elektrofuels, der kan iblandes flydende fossile brændsler. Det vil kunne fortrænge ca. **1 mio. ton** CO₂. Det er muligt at skalere op, men ved høje iblandingsprocenter vil der skulle bruges andre typer, der kan være dyrere at producere.

⁶ [Ea Energianalyse: Klima-KPI for Dansk Industri](#)

2. Forslag der reducerer udledningen fra el og fjernvarme

Udledningen fra el og fjernvarme reduceres med **0,4 mio. ton** med DI's plan. Dermed forventes udledningen at blive 0,8 mio. ton i 2030, hvilket er en reduktion på 97 pct. i forhold til 1990. Reduktionerne sker via mere genanvendelse og dermed mindre afbrænding af ikke-bionedbrydeligt affald samt fra reduktion af indirekte emissioner. Da der i DI's plan alene er regnet på energirelaterede emissioner, er der ikke regnet på reduktionerne fra de indirekte emissioner. Der er her taget udgangspunkt i en vurdering fra Ea Energi-analyse.⁷

Efter reduktionerne fra DI's forslag vil cirka halvdelen af den tilbageværende udledning komme fra forbrug af naturgas og olie til spidslast samt fra afbrænding af ikke-bionedbrydeligt affald.

Generelt vil DI's plan øge elforbruget med indfasning af flere varmepumper og produktion af PtX, men elektrificering udover baseline forudsættes at være forsynet med marginal VE-elproduktion.

Danmark skal genanvende eller nyttiggøre 80 pct. af al affald

Udover 80 pct. genanvendelse af plast, skal det sikres, at 80 pct. af alt affald genanvendes eller nyttiggøres, hvilket hovedsageligt vil reducere udledningen fra el- og fjernvarme. For at nå målet om 80 pct. genanvendelse (eller nyttiggørelse) af al affald foreslår DI bl.a. en hurtig implementering af den politiske aftale om en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi. Her stilles bl.a. krav om udbud af det genanvendelige husholdningsaffald og ensretning af affaldsindsamlingen i hele landet, hvilket fremadrettet vil optimere affaldssektoren og skabe rum for udvikling og investeringer i den private del af affaldssektoren indenfor sortering og genanvendelseskapacitet.

Implementering af producentansvar for emballage med tydelige incitamenter til miljøvenligt design og effektiv affaldshåndtering er samtidig afgørende ligesom teknologisk udvikling inden for cirkulære materialer og produkter og EU krav til cirkulært design vil medvirke til at nå DI's mål om 80 pct. genanvendelse af alt affald i Danmark i 2030. Flere af de listede tiltag vil samtidig bidrage til et ryk fra materialenyttiggørelse til egentlig genanvendelse.

Øget og bedre genanvendelse vil have en positiv effekt på det nationale klimaregnskab. Ved at udsortere plast til genanvendelse i stedet for at brænde det af, som i høj grad sker i dag, reduceres CO₂-udledningen fra affaldsforbrænding og dermed fra el- og fjernvarmesektoren.

⁷ [Ea Energianalyse: Klima-KPI for Dansk Industri](#)

Der anvendes modelberegninger over affaldssektoren. Modellen er udarbejdet af BCG til brug i klimapartnerskabsarbejdet for affald, vand og cirkulær økonomi.⁸ Ved en genanvendelsesgrad på 80 pct., og dermed mindre affbrænding af ikke bionedbrydeligt affald, kan udledningen reduceres med **0,2 mio. ton** CO₂. Derudover kommer en reduktion på 0,7 mio. ton fra udsortering af plast, hvilket var en del af den nye klimaaf tale på affaldsområdet fra juni 2020. Reduktionen fra udsortering af plast er derfor allerede en del af baseline.

Hertil kommer en udledningsreduktion fra blandt andet indirekte emissioner på yderligere **0,2 mio. ton** CO₂ som beskrevet i Ea Energianalyses opgørelse af muligheder og omkostninger ved drivhusgasreduktionstiltag frem mod 2030.⁹ Disse reduktioner står under betegnelsen "øvrige" i oversigtstabellen under "2. Forslag der reducerer udledningen fra el og fjernvarme".

⁸ [Regeringens Klimapartnerskaber – Affald og vand, cirkulær økonomi](#)

⁹ [Ea Energianalyse: Klima-KPI for Dansk Industri](#)

3. Forslag der reducerer udledningen fra transportsektoren

Med DI's forslag reduceres udledningen fra transportsektoren med **2 mio. ton** i 2030. Udledningen fra transport bliver dermed 11,8 mio. ton i 2030, hvilket er 1 pct. lavere end udledningen i 1990. Med DI's forslag på transportområdet vil der være 755.000 nul- og lavemissionsbiler i 2030 som følge af forslagene om omlægning af registreringsafgiften, grøn beskatning af firmabiler og fremme af CO₂-neutrale taxaer.

Registreringsafgiften skal erstattes af en grøn bilbeskatning

Som beskrevet i metodenotatet om skatteforslag i DI's 2030-plan¹⁰, ventes DI's plan at kunne give mere end 755.000 nul- og lavemissionspersonbiler i 2030.

Beregningerne af reduktionen fra nul- og lavemissionspersonbilerne bygger på baggrundsdata fra Basisfremskrivning 2020¹¹ og metode fra Ea Energianalyses beregninger på transportområdet til sidste års 2030-plan.¹²

Det er antaget, at forslagene ikke ændrer det samlede kørselsbehov, eller det endelige antal personbiler i 2030. For elbiler antages det, at hver bil årligt kører samme antal kilometer som en benzinbil, mens en plugin-hybrid kører det samme antal kilometer som en dieselbil. I 2030 vil 70 pct. af de kørte kilometer i en plugin-hybrid blive kørt på el.

Med DI's model, forventes knap 25 pct. af nul- og lavemissionsbilerne at være plugin-hybrider i 2030 svarende til ca. 185.000 biler, mens elbilbestanden vil nå godt 570.000 biler.

Forslaget fordobler antallet af nul- og lavemissionsbiler, og de 378.000 nul- og lavemissionspersonbiler, der ventes at blive lagt til baseline, vil mindske benzinforsbruget med ca. 5,3 PJ og dieselforsbruget med næsten 6,8 PJ, hvilket kan fortrænge **1,0 mio. ton CO₂** i 2030.¹³

Regeringen skal arbejde for at fremme alternative drivmidler i transportsektoren.

Tung transport

På baggrund af analyse foretaget af Ea Energianalyse for DI, forventes det, at 15 pct. af nye lastbiler i 2030 kan køre på el, og at 15 pct.

¹⁰ [Metodenotat – Skatteforslag i DI's 2030-plan](#)

¹¹ [Excel - Transport detaljeret](#) og [Excel - Transport: BF data og forudsætninger](#)

¹² [Ea Energianalyse: Klima-KPI for Dansk Industri](#)

¹³ Inkl. 0,1 mio. ton CO₂ fra øget grænsehandel med diesel.

kan køre på biogas, hvis der indføres et tilskud til køb af grønne lastbiler.

Det vil øge antallet af grønne lastbiler med ca. 6.000 i 2030 og fortrænge 4,5 PJ diesel svarende til en reduktion i drivhusgasudledningen på ca. 0,3 mio. ton CO₂ i 2030. Heraf kommer **0,2 mio. ton** fra tilskud til og lavere afgifter på gas til tung transport, mens der kommer en yderligere reduktion på **0,2 mio. ton** fra øget anvendelse af el i tung transport (angivet under Lempelse af den almindelige elafgift i tabellen på side 2). Summen af de to reduktioner er 0,3 mio. ton grundet afrundinger.

Analysen viser, at 75 pct. af rutebusser kan køre på el i 2030, mens det samme er gældende for 10 pct. af turistbusserne. Desuden viser potentialeberegningerne, at 10 pct. af både turist- og rutebusserne kan køre på biogas.

Det betyder knap 1.600 ekstra grønne busser i 2030, hvilket vil fortrænge 1,1 PJ diesel, svarende til ca. 0,05 mio. ton CO₂.

Øget iblanding

I forslaget øges kravet om iblandingen af 2. generations biodiesel til 14,4 pct. (energibasis), og iblandingen af bioethanol øges til 7,1 pct. (energibasis).

Ved øget iblanding i transporten vil forbruget af diesel reduceres med 6 PJ og forbruget af benzin med knap 2 PJ. Det betyder, at udledningen fra transport vil blive reduceret med ca. 0,6 mio. ton i 2030. Hertil kommer et bidrag på 0,2 mio. ton fra biobrændstoffer i industrien og i den kollektive forsyning og opvarmning. Samlet set reduceres udledningen således med **0,8 mio. ton CO₂**.

Elektrificeringen af jernbanen skal fuldføres

I 2030 ventes hovedparten af banetransporten at være elektrificeret men ved at afsætte midler til elektrificering af alle hovedstrækninger, vil den tilbageværende udledning fra banetransporten kunne reduceres med ca. **0,01 mio. ton**.

Der skal udarbejdes en samlet plan for grøn omstilling af luftfarten

Analysen foretaget af DI og BCG under arbejdet med klimapartnerskaberne viser¹⁴, at udledningen fra indenrigsluftfart, der ventes at være ca. 0,1 mio. ton i 2030, kan reduceres med ca. **0,04 mio. ton**.

Reduktionerne kommer ved effektivisering og ved øget brug af biobrændstoffer. Øget brug af biobrændstoffer vil stå for ca. halvdelen af reduktionen ved 30 pct. bæredygtigt brændstofforbrug i 2030.

¹⁴ Regeringens Klimapartnerskaber – Luftfart

For at opnå reduktionerne foreslår DI, at der oprettes en klimafond for luftfart, der skal bidrage til øget iblanding i flybrændstoffer.

Udover reduktionerne i indenrigsluftfart vil det med samme tiltag være muligt at reducere udenrigsluftfartens udledning med **2,1 mio. ton** CO₂. Heraf er cirka halvdelen af reduktionen fra iblanding af 30 pct. bæredygtig brændstoffer. Da udledning fra international luft-og skibsfart ikke medregnes som en del af den danske forpligtelse, er reduktionerne heller ikke talt med i DI's 2030-plan, når der skal findes 70 pct. reduktion i 2030 ift. 1990.

4. Miljørelaterede forslag, der reducerer udledningen

Miljø dækker over udledninger af især industrigasser og udledning i forbindelse med håndtering af affald og spildevand.

Inden for affald kommer den største udledning fra deponi og fra biologisk affald til biogas og kompostering. Beregninger fra klimapartnerskabet for affald, vand og cirkulær økonomi viser¹⁵, at udledningen fra affald og spildevand kan reduceres med 67 pct. i 2030 målt i forhold til 1990. En stor del af reduktionen skyldes naturlig afgasning fra deponi og udfasning af åben kompostering. Derudover vil der være reduktion ved måling og udbedring af lækage fra biogasanlæg.

Med DI's plan skal vandsektoren være energi- og klimaneutral i 2030, som også er beskrevet i klimapartnerskabet for affald, vand og cirkulær økonomi, men udledningen fra vandsektoren udgør en forholdsvis beskedne andel af den miljørelaterede udledning.

Der er ikke lavet egentlige beregninger på reduktionen i udledningen af industrigasser, men her er estimeret en reduktion på omkring 70 pct. sammenlignet med 1990. Her er udledningen fra kemikalie- og metalindustrien stort set væk, mens der stadig er en forholdsvis høj udledning fra cementproduktionen. Aalborg Portland er dog i gang med at lancere en mere klimavenlig cement¹⁶, der kan nedbringe CO₂-udledningen væsentligt, såfremt cementbrugerne i tilstrækkelig grad efterspørger det mere klimavenlige produkt.

Der er i planen regnet med en reduktion på knap **1,3 mio. ton**, hvilket svarer til ca. 70 pct. reduktion i forhold til 1990.

¹⁵ Regeringens Klimapartnerskaber – Affald og vand, cirkulær økonomi

¹⁶ FUTURECEM - Aalborg Portland

Potentialet ved det nye produkt er også beskrevet af klimapartnerskabet for energitung industri: PowerPoint Presentation (kefm.dk)

5. Forslag, der reducerer udledningen fra landbrugssektoren

Landbrugssektoren dækker her over gødning af marker, gødnings-håndtering, drøvtyggerfordøjelse samt LULUCF udledning fra skove og øvrig arealanvendelse. Landbrugssektoren dækker omvendt ikke energirelateret udledning fra landbrugsbedrifter, der hører under industri og erhverv. Med en baselineudledning i 2030 på ca. 16 mio. ton, står disse kilder for 40 pct. af den totale danske udledning.

I alt skal udledningen fra landbrug og LULUCF reduceres med **3,8 mio. ton**, så udledningen i 2030 bliver på 12,3 mio. ton svarende til en reduktion på 37 pct. siden 1990.

Landbruget og øget binding af kulstof i jorden leverer afgørende bidrag til at reducere Danmarks CO₂-udledning
DI ønsker ikke at diktere, hvordan landbruget skal reducere sin udledning, men uden en reduktion er det ikke muligt at komme i mål med 70 pct. reduktionen.

I rapporten ”virkemidler til reduktion af klimagasser i landbruget”¹⁷ udarbejdet af Aarhus Universitet er der for 11 tiltag opgjort et samlet reduktionspotentiale på 3,4 mio. ton.

I DI’s 2030-plan er der taget udgangspunkt i dette potentiale, fordelt med en reduktion på knap **2,2 mio. ton** fra landbrug og en reduktion på knap **1,3 mio. ton** til LULUCF.

Reduktionen i LULUCF kommer fra udtagning af lavbundsjerne. Ifølge klimapartnerskabet for fødevarer- og landbrugssektoren kan udledningen reduceres med op til 3,1 mio. ton CO₂ alene ved at udtage lavbundsjerne.

Regeringen skal etablere 50.000 ha ny skov frem til 2030
Udover LULUCF-reduktioner fra udtagning af lavbundsjerne anbefaler DI etablering af 50.000 ha ny skov, hvilket ifølge klimapartnerskabet for fødevarer- og landbrugssektoren vil kunne optage ca. **0,4 mio. ton** CO₂ fra atmosfæren i 2030.¹⁸

¹⁷ Virkemidler til reduktion af klimagasser i landbruget - Aarhus Universitet

¹⁸ Regeringens Klimapartnerskaber – Fødevarer- og landbrugssektoren

6. Forskning og teknologiudvikling

For at nå målet om 70 pct. reduktion på den mest omkostningseffektive måde, er der brug for forskning og teknologiudvikling.

Der er derfor afsat 1,5 mia. kr. ekstra om året til grøn offentlig finansieret forskning. Det skal bidrage til nye løsninger og teknologiudvikling, der til sammen kan gøre grønne tiltag billigere. Der er her regnet med, at forskning og udvikling kan bidrage til at reducere udledningen med **3,4 mio. ton** til en pris på 500 kr. pr. ton udover de penge, der er afsat til grøn forskning.

De 500 kr. pr. ton er baseret på analyse fra Copenhagen Economics¹⁹, og angiver et forventet "back-stop" klimateknologiomkostningsniveau i 2030.

¹⁹ Analysen er refereret i DI's udspil til en grøn skattereform: master-dipublikation.pdf (danskindustri.dk)