

# Klimapartnerskabet for Fødevare- og Landbrugssektoren, Opgørelse af klimaeffekten

NOTAT

## INDHOLD

1	Indledning	1
2	Anvendt metode	2
3	Foretagne gruppering	2

### 1 Indledning

I kølvandet på offentliggørelsen af rapporten fra Klimapartnerskabet for Fødevare- og Landbrugssektoren med anbefalinger til Regeringen (jf. [Klimapartnerskabet for Fødevare- og Landbrugssektoren, 2020](#)) har sekretariatet for samme modtaget nogle forespørgsler vedrørende opgørelsen af klimaeffekten af de i rapporten indeholdte tiltag, herunder den anvendte metode og den foretagne gruppering i forbindelse med sammentælling af de enkelte tiltag.

På den baggrund har sekretariatet anmodet COWI, der, som det hedder i rapporten, har "gennemregnet og valideret alle beregninger i rapporten vedrørende klimaeffekt og økonomiske effekter af de foreslåede tiltag", om at udarbejde et kort notat, der redegør for opgørelsen af klimaeffekten af de mange tiltag.

Nærværende dokument betegner dette notat, der udelukkende har til formål at redegøre for, hvordan klimaeffekten af de mange tiltag er blevet kvantificeret og efterfølgende grupperet i ovennævnte rapport ud fra et ønske om at øge klarheden herom. På den måde leverer notatet, ret beset, en uddybning af, hvad der står i Kapitel 1 og Kapitel 8, heri navnlig indledningen og Afsnit 8.2.1, hvad der er indeholdt i Bilag 2, og hvad der fremgår af især Figur 1.1 (og Figur 8.1, som er helt lig med Figur 1.1), Tabel 8.2 og Tabel B3-1 og tilhørende noter.

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.	VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
A132923	1	1	25.03.2020	Notat	JKP, PGM	LOCW	JKP

## 2 Anvendt metode

Klimaeffekten af de i rapporten indeholdte tiltag er blevet kvantificeret så vidt muligt. Det betyder, at klimaeffekten er blevet kvantificeret for 17 af de 22 tiltag, jf. Tabel B3-1. For de resterende 5 tiltag er en kvantificering behæftet med for stor usikkerhed, hvorfor det er besluttet ikke at forsøge sig hermed.

Kvantificeringen af klimaeffekten af de 17 tiltag er sket på baggrund af den, så vidt COWI er bekendt, nyeste forskning på området – og gældende internationale regler for opgørelse af klimaeffekter. Bilag 1 og Bilag 3 anfører de anvendte kilder. Fuld åbenhed om disse har været vigtig for både sekretariatet og COWI i hele forløbet med udarbejdelsen af rapporten. I samme åndedrag skal fremhæves, at de anvendte kilder i sagens natur ikke angiver den eksakte klimaeffekt for hver af de 17 tiltag, sådan som de er formuleret og konkretiseret af klimapartnerskabet. Forskellige antagelser har været nødvendige for at kvantificere klimaeffekten af disse. Det betyder, at der helt naturligt knytter sig en vis usikkerhed til størrelsen af klimaeffekten, både i et givet år og over tid. Det bør man, som også nævnt i rapporten have in mente, når tallene studeres.

Klimaeffekten af hvert tiltag er opgjort brutto hhv. netto, jf. f.eks. note til Figur 1.1 og Bilag 2. Som der står i Bilag 2: *“Med ”brutto” menes, at hele klimaeffekten er medtaget, uanset om den kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren helt eller delvist i henhold til den gældende nationale emissionsopgørelsesmetode, fastsat af FN. Med ”netto” menes, at kun den del af klimaeffekten, der kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren, er medtaget. Bruttoeffekten vil derfor enten være lig med nettoeffekten eller højere.”* Denne skelnen er vigtig af to grunde: For det første sikrer den, at kun den reduktion i emissionerne, som vidterlig kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren, tilskrives denne. For det andet sikrer den, at kun den effekt, som kan tilskrives Danmark i den nationale opgørelse til FN, medregnes. I forbindelse med arbejdet med nærværende rapport har der således hos alle involverede været stor fokus på at sikre, at klimaeffekten af tiltag, som nok drives af fødevare- og landbrugssektoren, men ikke kan tilskrives denne, bliver skilt ud og grupperet for sig (mere herom nedenfor).

Hvor intet andet er nævnt, er klimaeffekten opgjort brutto i rapporten.

Endelig skal nævnes, at klimaeffekten af Tiltag 11 - Klimatjek og handlingsplan på bedrifterne ikke er medtaget i den samlede opgørelse af klimaeffekten af de foreslåede tiltag, jf. Tabel 8.2 og Tabel B3-1.

## 3 Foretagen gruppering

Figur 1.1 angiver, ligesom Kapitel 1, den foretagne gruppering af de enkelte tiltag. Den ser ud som følger:

- 1 Tiltag, der kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren; disse er yderligere opdelt på: A. Landbrug (14 tiltag), B. Akvakultur (1 tiltag), C. Skovbrug (1 tiltag), D. Forarbejdning (3 tiltag) og E. Samfundet (3 tiltag). Hertil kommer en mindre del af klimaeffekten af de tiltag, hvis klimaeffekt hovedsageligt skal tilskrives andre sektorer (se også Gruppe 3 nedenfor).

- 2 Tiltag, der kan tilskrives 4 navngivne forskningstiltag
- 3 Tiltag, der kun i meget begrænset omfang kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren. For disse tiltag medtages her den del af klimaeffekten, der skal tilskrives andre sektorer, især energisektoren, hvorfor den i Figur 1.1 er benævnt "Energi", jf. også note til samme. Den mindre del, der kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren, er medregnet under Gruppe 1.

For alle grupperinger og de deri indeholdte tiltag gælder, at klimaeffekten opgøres netto i forhold til 2017.

Grupperingen betyder, sådan som det også fremgår af Figur 1.1, at der tegner sig følgende vigtige billede af CO<sub>2</sub>-reduktionen i 2030 i forhold til 1990 inden for fødevare- og landbrugssektoren:

- > 62% - kun med tiltag, der kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren, herunder den mindre del af andre tiltag, der kan tilskrives sektoren.
- > 72% - som ovenfor plus 4 navngivne forskningstiltag
- > 94% - som ovenfor plus den del af andre tiltag, der skal tilskrives andre sektorer, især energisektoren.

Tabel 1 nedenfor viser, hvordan tiltagene inden for den kategori, der er benævnt "Energi", fordeler sig på:

- > Klimaeffekt, Brutto; det er den samlede effekt af tiltaget
- > Klimaeffekt, Netto; det er den effekt, som kan medtages i den nationale opgørelse for Danmark til FN
- > Effekt uden for Danmark; det angiver effekten, som tilskrives lande uden for Danmark (f.eks. fordi ikke al den mad, der ikke spildes, produceres i Danmark).

For hvert tiltag angives den relevante sektor, hvor klimaeffekten tilskrives (Energisektor eller Fødevare- og landbrugssektor).

Tabel 1 Tiltag, der kun i meget begrænset omfang kan tilskrives fødevare- og landbrugssektoren<sup>1,2</sup>

Tiltag	Klimaeffekt, Brutto (1,000 tons CO <sub>2</sub> -e)	Klimaeffekt, Netto (1,000 tons CO <sub>2</sub> -e) <sup>1</sup>		Effekt uden for Danmark (1,000 tons CO <sub>2</sub> -e)	
		Danmark		Resten af verden	
		Energi-sektor	Føde-vare- og land-brugs-sektor	Energi-sektor	Føde-vare- og land-brugs-sektor
13 - Biogas fra afgangning og avancerede biobrændstoffer	1.491	1.264	227		
14 - Udbredelse af vedvarende energi til energiproduktion i landbruget	3.594	3.094	500		
18 - Grøn omstilling af forarbejdningsprocesser, herunder elektrificering og energieffektivisering	409		409		
19 - Erstatning af fossile ressourcer eller energitunge materialer i byggeriet med træ	206	103		103	
21 - Mindskning af madspild gennem flere indsatser	218	66	66	43	43
Total	5.918	4.527	1.202	147	44

Note: 1) For god ordens skyld skal nævnes, at 5, 15 og 22 ikke er medtaget i tabellen, om end de også har klimaeffekter, der skal tilskrives andre sektorer hhv. andre lande; disse er meget små.  
2) Totaltallene har afrundingsfejl.