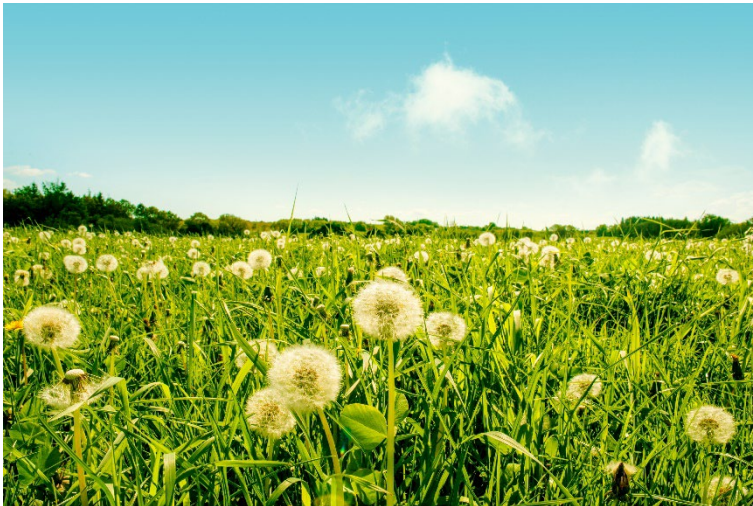


Udfordringer ved opdeling af emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen på økologisk og konventionel produktion

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 11. august 2022 | 52



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Kategori: Rådgivningsnotat

Titel: Udfordringer ved opdeling af emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen på økologisk og konventionel produktion

Forfattere: Ole-Kenneth Nielsen

Institution: Aarhus Universitet, Institut for Miljøvidenskab (ENVS)

Faglig kommentering: Mette H. Mikkelsen, Rikke Albrektsen & Steen Gyldenkærne, ENVS
Kvalitetssikring, DCE: Vibeke Vestergaard Nielsen

Rekvirent: Energistyrelsen

Bedes citeret: Nielsen, O.-K. 2022. Udfordringer ved opdeling af emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen på økologisk og konventionel produktion. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 8 s. – Notat nr. 2022|52
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/N2022_52pdf

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Forsidefoto: Colourbox.dk

Sideantal: 8

Indhold

1	Indledning	4
2	Krav om konsistens	5
3	Opdeling mellem økologisk og konventionel produktion	7
4	Referencer	8

1 Indledning

DCE har fået en forespørgsel fra Energistyrelsen (ENS) omkring en konkretisering af udfordringerne i forbindelse med en opdeling af emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen mellem økologisk og konventionel produktion.

Dette notat supplerer Mikkelsen et al. (2022) med fokus på de specifikke udfordringer, der er forbundet med en eventuel opdeling af emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen på økologisk og konventionel produktion.

DCE er ansvarlig for at udarbejde og rapportere de danske emissionsopgørelser af både drivhusgasser og luftforurening til EU og FN. Arbejdet udføres i overensstemmelse med de vedtagne retningslinjer for rapportering (UNFCCC, 2014; UNECE, 2014; Directive 2016/2284/EU; Regulation (EU) 2018/1999) samt de tekniske retningslinjer, der henvises til i retningslinjerne for rapportering 2006 IPCC Guidelines (IPCC, 2006) og EMEP/EEA Guidebook (EEA, 2019).

Disse retningslinjer stiller en række krav til, hvordan emissionsopgørelser skal udarbejdes, og der er årlige reviews af internationalt udpegede eksperthold for at sikre, at lande udarbejder og rapporterer deres emissionsopgørelser og fremskrivninger i overensstemmelse med de angivne retningslinjer. I forhold til at ændre metoder og datasæt, så er der særlige krav til at sikre, at der er tidsseriekonsistens.

2 Krav om konsistens

I forbindelse med nationale emissionsopgørelser og fremskrivninger er der nogle grundlæggende kvalitetsprincipper, hvoraf det ene er konsistens (consistency). Definitionen er angivet i UNFCCC (2014), som: *“Consistency means that an annual GHG inventory should be internally consistent for all reported years in all its elements across sectors, categories and gases. An inventory is consistent if the same methodologies are used for the base and all subsequent years and if consistent data sets are used to estimate emissions or removals from sources or sinks...”*.

Det anerkendes desuden, at der kan være udfordringer med at anvende den samme metode eller have adgang til de samme datasæt for hele tidsserien. Derfor er der i retningslinjerne (UNFCCC, 2014) angivet: *“In some cases it may not be possible to use the same methods and consistent data sets for all years, owing to a possible lack of AD, EFs or other parameters directly used in the calculation of emission estimates for some historical years, including the base year. In such cases, emissions or removals may need to be recalculated using alternative methods...In these instances, Annex I Parties should use one of the techniques provided in the 2006 IPCC Guidelines to estimate the missing values. Annex I Parties should document and report the methodologies used for the entire time series.”*

I det omfang, det ikke er muligt at anvende de samme metoder/datasæt gennem hele tidsserien er det stadig et krav at sikre, at tidsserien er konsistent.

Tidsseriekonsistens er et centralt element, da det ellers ikke vil være muligt at vurdere ændringer i emissionen over tid, og dermed vil det ikke være muligt at vurdere effekten af vedtagne politikker og virkemidler samt at vurdere fremgang mod og i sidste ende overholdelse af emissionsreduktionsforpligtelser.

IPCC (2006) angiver fire metoder, der kan anvendes, hvor der er et skifte i metode/datasæt gennem tidsserien: Overlap, surrogatdata, interpolation og ekstrapolation. Det er derudover muligt at udvikle en landespecifik metode i det omfang, at den er grundigt dokumenteret og der er foretaget en sammenligning med standardmetoderne. En nærmere beskrivelse af de enkelte metoder samt overordnede retningslinjer for sikring af tidsseriekonsistens er angivet i IPCC (2006) og vil ikke blive gentaget her.

En opdeling mellem økologisk og konventionel produktion vil betyde et skifte i datasæt, og der vil dermed være et krav om, at der sikres tidsseriekonsistens. Det betyder, at der for hver variabel, der indgår i emissionsberegningen, og hvor der ønskes en differentiering mellem økologisk og konventionel produktion skal laves en konsistent tidsserie fra starten af den økologiske produktion og frem til seneste historiske år. Der er krav om rapportering af drivhusgasemissioner fra 1990 og fremefter (UNFCCC, 2014).

Det vil derfor ikke være muligt f.eks. at beslutte, at der foretages en opsplitning mellem økologisk og konventionel produktion fra 2020 og fremefter, da dette vil medføre at tidsserien 1990-2020 ikke vil være konsistent.

Udover tidsseriekonsistens er der også krav om konsistens mellem emissionsopgørelser af drivhusgasser og luftforurening samt mellem emissionsopgørelser og emissionsfremskrivninger (Directive 2016/2284/EU; Regulation (EU) 2018/1999).

Baggrunden for kravet om, at der ikke er metodemæssige forskelle mellem emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen er, at fremskrivningen, hvis der ikke er konsistens, ikke vil give et fair billede af den udvikling, som senere vil blive reflekteret i emissionsopgørelsen.

3 Opdeling mellem økologisk og konventionel produktion

I forbindelse med en opdeling mellem økologisk og konventionel produktion i emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen, så er det vigtigt, at der er en klar forståelse af det ønskede detaljeringsniveau. Hvis formålet er at kunne lave en absolut vurdering af forskellen mellem de to produktionsformer eller at kunne udtale sig specifikt omkring den emissionsmæssige fordel eller ulempe mellem de to produktionsformer, så er det nødvendigt at lave en fuldstændig opdeling for alle variable, hvor der forventes at være en signifikant forskel.

Der er ikke noget til hinder for, at en opdeling ikke foretages for alle aktiviteter. Det er f.eks. muligt kun at medtage enkelte dyretyper eller kun at medregne forskelle fra nogle emissionskilder, f.eks. fordøjelse uden at foretage en vurdering for andre emissionskilder. Hvis en sådan tilgang vælges vil det ikke være muligt at give en samlet vurdering af forskellen mellem økologisk og konventionel produktion.

Mikkelsen et al. (2022) har angivet et overblik over de relevante variable, der indgår i emissionsberegningen for hver underkategori inden for landbrug i emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen. Der er tale om en lang række variable bl.a. antal dyr, foderforbrug, N-udskillelse, metanomdannelsesfaktor, græsningsdage, høstudbytter. Da dette er udførligt beskrevet i Mikkelsen et al. (2022), vil det ikke blive gentaget her.

Forud for en eventuel opdeling i emissionsopgørelsen og emissionsfremskrivningen bør følgende overvejes for hver variabel:

- Forventes der en forskel mellem økologisk og konventionel produktion?
- Findes der allerede data separat for økologisk og konventionel produktion? Hvis ikke, hvilken organisation vil kunne fremskaffe data?
- Hvordan sikres en konsistent tidsserie?

Svarene på disse spørgsmål vil kræve involvering af en lang række kompetencer i styrelser, erhvervet og vidensinstitutioner.

Det er DCE's vurdering, at en analyse af de enkelte variable som skitseret ovenfor vil medføre et betydeligt behov for dataindsamling og vidensopbygning. Ansvar for dette vil hovedsageligt ligge i relevante ministerier og styrelser, dels i forhold til at sikre, at der indsamles statistiske data opdelt mellem økologisk og konventionel produktion, men også i form af igangsætning af vidensopbygning i forhold til at kortlægge forskelle i værdierne for enkelte variable mellem økologisk og konventionel produktion.

4 Referencer

Directive 2016/2284/EU on the reduction of national emissions of certain atmospheric pollutants, amending Directive 2003/35/EC and repealing Directive 2001/81/EC. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2284&from=EN> (05-05-2022).

EEA, 2019: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2019 prepared by the UNECE/EMEP Task Force on Emissions Inventories and Projections. Available at: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019> (05-05-2022).

IPCC, 2006: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan. <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/> (05-05-2022).

Mikkelsen, M.H., Gyldenkerne, S. & Albrektsen, R. 2022. Inkludering af klimaeffekt af økologisk landbrugsproduktion i den nationale emissionsopgørelse og fremskrivning. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 42 s. - Videnskabelig rapport nr. 491. <https://dce2.au.dk/pub/SR491.pdf>

Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=en> (05-05-2022).

UNECE, 2014: Guidelines for Reporting Emissions and Projections Data under the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution. ECE/EB.AIR/125. Available at: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/air/eb/ece.eb.air.125_E_ODS.pdf (05-05-2022).

UNFCCC, 2014: Revision of the UNFCCC reporting guidelines on annual inventories for Parties included in Annex I to the Convention. Decision 24/CP.19. <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a03.pdf> (05-05-2022).