

Konsekvenser av motstridiga LCA-regelverk för producenter och användare av drivmedel

6. Miljöanpassade transporter, fordon och drivmedel

Sofia Poulikidou¹, *Tomas Rydberg¹*, *Anna Wikström²*, *Tomas Ekvall³*, *Pavinee Nojpanya¹*, *Carolina Jogner⁴*, *Anna Ekman Nilsson⁵*, *Jennifer Davis⁵*, *Johan Nilsson¹*, *Miguel Brandão⁶*, *Kristin Johansson¹*, *Henric Lassesson¹*

¹ IVL Swedish Environmental Research Institute

² Chalmers University of Technology/Swedish Life Cycle Center

³ Tomas Ekvall Research, Review & Assessment (TERRA)

⁴ Chalmers University of Technology

⁵ RISE Research Institutes of Sweden AB

⁶ KTH - Royal Institute of Technology

Drivmedelsproducenter påverkas allt mer av motstridiga regler för livscykelanalyser (LCA). EUs förnybarhetsdirektiv (RED), kommissionens nya metod för Product Environmental Footprints (PEF) och systemen för miljövarudeklarationen (EPD) ställer olika krav på beräkningar och livscykelmodeller. Samtidigt ökar kraven på drivmedelsproducenter att redovisa var och hur drivmedlen påverkar miljön. Eftersom LCA är kontextberoende kan en ny LCA behöva utföras i varje specifik kontext, något som kan bli kostsamt särskilt för små och medelstora producenter.

De olika ramverk kan skiljas sig åt i omfattning, systemgränser, databehov med mera. Detta innebär högre krav på resurser och kompetens. Valet av metod för en LCA påverkar resultaten och ibland vilka slutsatser som kan dras. När olika LCA-regelverk strider mot varandra kan också deras respektive rekommendationer för hur livscykeln för ett drivmedel ska förbättras hamna i konflikt.

I detta projekt har de tre ramverken RED, PEF och EPD analyserats genom att applicera dem i olika fallstudier. Fallstudierna består av utvalda typer av bränsle med olika tillverkningsprocesser: etanol från majs, estrar-baserat bränsle FAME (Fatty Acid Methyl Ester), biogas från matavfall, Hydrerad Vegetabilisk Olja (HVO) från använda matoljor (UCO), avancerad etanol från matavfall och rester av sågspån samt till sist pyrolysolja från uttjänta däck.

Resultaten från fallstudierna gav insikter och lärdomar om LCA-metoderna generellt men också om vad olika val av LCA-metoder kan innebära för vilken miljöprestanda som bränslet tillskrivs. Enligt PEF, till exempel, tillskrivs både biogas och HVO betydligt större klimatpåverkan än i RED och EPD, på grund av skillnader i systemgränser. En annan lärdom från projektet gäller den praktiska aspekten: olika ramverk kräver olika omfattande arbetsinsatser och det finns också skillnader i krav på data. I projektet diskuterades hur arbetsmängden kan minskas och hur den metodologiska aspekten av de tre ramverken leder till olika resultat och motstridiga rekommendationer. Oförenliga rekommendationer kan påverka beslutprocesser och visar på behovet av harmonisering av LCA-metoder.

Slutsatser från detta projekt ser vi som relevanta att spridas till olika aktörer inom transportsektor (drivmedelsproducenter, myndigheter med mera) för att öka insikten om de olika ramverkens krav och hur dessa styr producenterna, att göra tillämpningen av ramverken mer effektiv, och förbereda den svenska sektorn på att aktivt delta i vidareutvecklingen av ramverken och i internationell harmonisering av LCA-metodiken.

Projektet finansieras av Energimyndigheten och f3:s partner inom samverkansprogrammet "Förnybara drivmedel och system, 2018-2021". Flera drivmedelsproducenter och forskare inom LCA från olika organisationer deltar i och samfinansierar projektet.