

Nutri2Cycle LCAer

På Københavns Universitet har vi ud-ført forskellige LCA-studier, her 2 eks:

Gylleforsuring

Gylleforsuring reducerede global opvarmning, terrestrisk forsuring og dannelse af fine partikler (PM) på grund af lavere emissioner af metan og ammoniak fra gylletank og udbring-ning i marken. Det øgede fossil- og mineralforbrug, økotoksicitet og menneskelig ikke-karcinogene helbredseffekter; på grund af syreproduktion, blandingsprocessen og markedsreak-tioner på udbytteændringer. Hvorvidt gylleforsuring erstatter S-gødskning, og om der er behov for yderligere kalkning for at modvirke jordforsuring, har dog kun ringe indflydelse på gylleforsuringens miljøeffekt i forhold til basislinjen (ingen gylleforsuring).

Insektopdræt på restprodukter som en alternativ proteinkilde

Rosenkål og julesalat er populære grøntsager i Belgien og i hele EU. Imidlertid betragtes deres uspiselige rødder som et restprodukt, og de kan ikke godkendes som husdyrfoder. Det kan imidlertid tjene som insektfoder og dermed indirekte proteinkilde til brug som husdyrfoder eller til fødevarer. Sojaskrå og fiskemelsprotein klarede sig imidlertid bedre end insektlarver fodret i alle miljøpåvirkningskategorier. Dette skyldes især naturgasanvendelse til opvarmning af insekterne.

Find mere info



Biorefine Cluster



@Bioref_cluster

#Nutri2Cycle



www.nutri2cycle.eu

MEDLEM

AF



National Task Forces

Danmark



Nutri2Cycle

Mod et europæisk landbrug med mere effektiv udnyttelse af kulstof og næringsstoffer



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 773682.

Mission og mål i Nutri2Cycle

EU projektet Nutri2Cycle har til formål at forske i hvordan vi opnår mere lukkede og effektive kulstof (C), kvælstof (N) og fosfor (P) kredsløb i fødevarerproduktionen ved at skabe bedre kobling mellem planteavl og husdyrproduktion gennem recirkulering af restprodukter

Projektet vil:

- Opgøre eksisterende N-P-C strømme
- Udvikle, teste og validere innovative teknologier lokalt (prototype/ demo)
- Gennemføre strategiske scenarieanalyser af teknologiernes potentielle effekt i Europa

OM PROJEKTET

Europæisk landbrug er fortsat karakteriseret ved et relativt højt bidrag til udledning af drivhusgasser og en ikke optimal udnyttelse af plantenæringsstoffer og kulstof i restprodukter fra by og land.

Projektet vil vurdere de nuværende kvælstof, fosfor og kulstof strømme på forskellige bedriftstyper i Europa, hvordan eksisterende og nye teknologier kan forbedre deres udnyttelse og hvilke effekter det vil have på miljøet.

Nutri2Cycle løber fra 2018 til 2023

NATIONAL TASK FORCES

I alle Nutri2Cycle partner lande har vi etableret nationale vidensdelings-grupper (national task forces, NTF). I Danmark er det sket i samarbejde med SEGES Plante-Innovation



Livscyklusvurdering af teknologier til næringsstofrecirkulering i landbruget

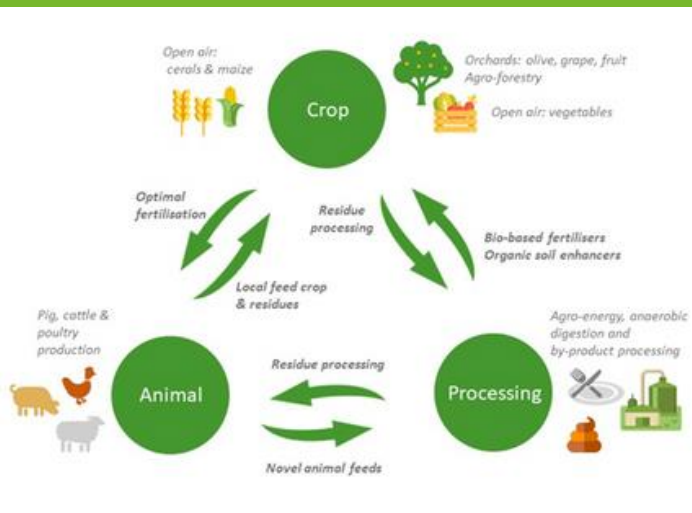
Vi har anvendt livscyklusvurdering til at vurdere en række udvalgt innovative landbrugsteknologier (12 i alt), der sigter mod at lukke kredsløb af kvælstof (N), fosfor (P) og kulstof (C) med hensyn til deres overordnede miljømæssige bæredygtighed.

Alle livscyklusvurderinger (LCA'er) blev gennemført i overensstemmelse med EU Product Environmental Footprint-metoden. Analysen var baseret på data fra teknologiudbydere, feltmodellering, litteratur og/eller ecoinvent-data-basen. I betragtning af teknologiernes forskellige formål (f.eks. reduktion af ammoniakfordampning i forhold til genvinding af affaldsstrøm P), kan de ikke fornuftigt sammenlignes på hvor meget de forbedrer genvinding og genanvendelse af C, N og P.

Derfor blev hver teknologi sammen-lignet med en baseline uden teknologien for at kvantificere de miljømæssige fordele og ulemper i relative termer.

Størstedelen af teknologierne vi vurderede reducerer drivhusgasser og kvælstoftab, hvilket fører til reduktion af forurening og klimaforandring. For at opnå disse reduktioner forbruger teknologierne imidlertid energi og materialer, hvilket nogle gange øgede miljøeffekter såsom human toksicitet og forbrug af ikke-fornybar ressourcer. Der var en lige stor andel af teknologier, som øger eller mindsker påvirkningen af eutrofiering.

Vi konkluderer derfor at hvis recirkulerings-teknologier skal være mere bæredygtige, så kræver det mindst muligt forbrug af energi og materialer



NUTRI2CYCLE bringer en række ledende eksperter fra 19 organisationer i 12 EU lande sammen indenfor næringsstof-recirkulering. Københavns Universitet, Inst. for Plante- & Miljøvidenskab er partner.