

Projektdeltagare:

I det tvärvetenskapliga projektet **SoilMan** deltar forskare i markbiologi, markvetenskap, ekologi, samhällsvetenskaper och ekonomi från sex av EUs medlemsstater tillsammans med avnämare och andra intressenter.



Projektsansvariga:

Martin Potthoff (projektledare)
Deborah Linsler (administratör)
University of Göttingen, Germany
Centre of Biodiversity and Sustainable Land Use
Guénola Pérès (biträdande projektledare)
UMR SAS, INRA Agrocampus Ouest, France

Kontakt i Sverige: Astrid Taylor
Telefon: +46 18 672216
E-post: astrid.taylor@slu.se

Framsidesbild: R.G. Jörgensen

Website: www.soilman.eu

<https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/page/programme-soilman>

Vad ska göras i projektet?

SoilMan ska göra en systematisk bedömning av de ekologiska, ekonomiska och socio-politiska värden som markens biologiska mångfald bidrar med i de vanligaste Europeiska jordbrukssystemen.

SoilMan kommer att studera hur olika brukningsåtgärder påverkar olika ekosystemtjänster som markens organismer bidrar till i jordbruket.

SoilMan ska identifiera indikatorer för och uppskatta storleken på olika markfunktioner och markrelaterade ekosystemtjänster i olika regioner i Europa.

SoilMan ska bidra till att utveckla politiska mål och incitament för jordbrukare att bättre stödja och utnyttja de mark-baserade ekosystemtjänsterna.

SoilMan syftar till att ge rekommendationer till jordbrukssektorn för att utveckla hållbara brukningsmetoder som bättre utnyttjar markens biologiska mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som de bidrar till god ekonomi för jordbrukaren, samt andra samhällsmål.

SoilMan finansieras av:



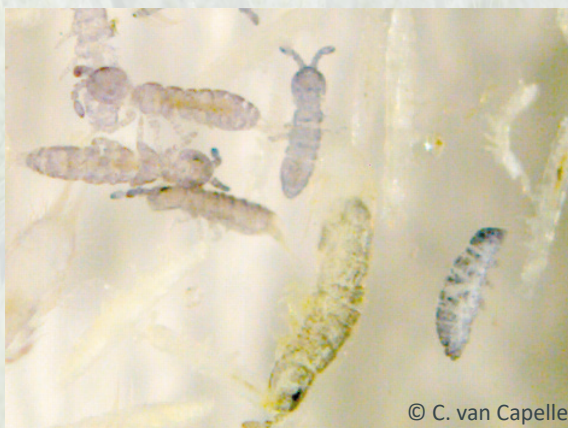
SoilMan

Ecosystem services of soil biota in agriculture

Ekosystemtjänster av markorganismer
i jordbruket



Livet i marken – från mikroorganismer till markdjur som daggmaskar – är nödvändigt för att bygga upp och bibehålla markens bördighet, som är ryggraden i jordbruksproduktionen. Det är väl känt att den biologiska mångfalden i marken bidrar till såväl ökad produktion som ett mer hållbart jordbruk. Ändå fortsätter mångfalden i jordbruksmarken att minska, precis som biologisk mångfald i jordbrukslandskapet i allmänhet. Kunskaperna om hur markorganismernas artmångfald och talrikhet påverkar mark-processer och funktioner, ekosystemtjänster, och jordbrukets ekonomi är emellertid fortfarande begränsade.



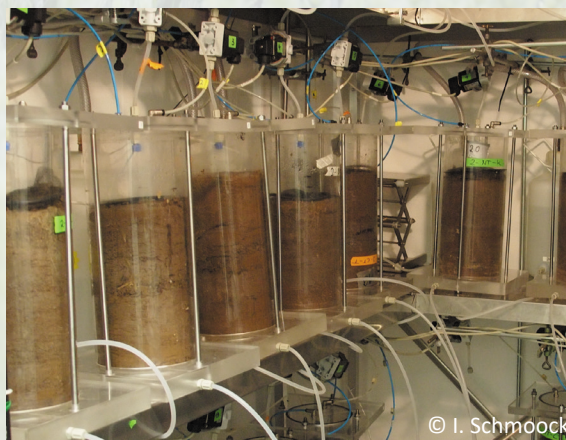
Hoppstjärter (Collembola) är vanliga i markökosystemen

I **SoilMan** studeras ett antal viktiga **markorganismer** som deltar i nedbrytningen av döda växtdelar, näringsämnenas kretslopp, jordmånsbildning, och hämmande av växtsjukdomar i jordbruksmarken – t.ex. mikroorganismer, olika smådjur och daggmaskar.



Markprovtagning en regnig dag

Vi utför **fält- och laboratorie-experiment** där vi med hjälp av moderna metoder och redskap får ny kunskap om mark-relaterade ekosystemtjänster, såsom tillgången på näringsämnen, växthälsa, vatten-infiltration, inbindning av kol och minskade utsläpp av växthusgaser, och hur dessa påverkas av markens biologiska mångfald och olika jordbruksmetoder. Denna kunskap ska bidra till att värdera dessa tjänster i ett socio-ekonomiskt perspektiv.



Ett lab-experiment som mäter markandning (respiration)

För att bättre förstå hur olika skötselåtgärder i jordbruket påverkar miljön och markorganismerna, och vice versa, har **SoilMan** startat ett antal **diskussionsgrupper** där **jordbrukare** och andra **avvärmare** deltar och även blir **intervjuade** om dessa frågor – i Bretagne (Frankrike), Andalusien (Spanien), nordvästra Rumänien, Niedersachsen (Tyskland) och Uppland (Sverige).



Daggmaskar är viktiga ekosystemingenjörer i åkermark

SoilMan utvecklar också **ekologisk-ekonomiska modeller på gårdsnivå** för att undersöka hur förändrade skötselmetoder för att stödja markens ekosystemtjänster påverkar ekologisk hållbarhet och ekonomisk konkurrensförmåga i olika regioner. En marknadsmodell ska användas för att utvärdera hur dessa utfall påverkas av olika politiska beslut om handel med jordbruksprodukter och jordbrukspolitiken i övrigt. Målsättningen är att ge rekommendationer utifrån projektets resultat, som kan användas av beslutsfattare på nationell och EU-nivå.