



## MASE – Mikrobiell aktivitet för en sund miljö

### VAD ÄR UTMANINGEN?

Stora mängder kemikalier i form av bekämpningsmedel och handelsgödsel används årligen inom jordbruk, skogsbruk och fritidsanvändning av mark. Även om syftet med kemikalierna är att de ska användas som näring eller skydd, är det oundvikligt att en stor del läcker ut och hamnar i grund- eller ytvattnet. Konsekvenserna av kemikalieanvändningen ser vi allt oftare som övergödning i vattendrag eller förhöjda halter av bekämpningsmedel hos djur högst upp i näringskedjan.

**»Vi strävar efter att kontinuerligt förbättra kunskap och kontroll över vår miljöpåverkan. Här utgör våra biologiska behandlingsmetoder Cedomon, Cerall och Thermo-Seed tydliga exempel på vår strävan och här kommer samarbeten med forskningsprogram som MASE in i vårt arbete med att hela tiden vara en aktör som finns med i utvecklingen av innovativa lösningar för en framtida och hållbar miljö.«**

Peter Annas - Lantmännen Lantbruk,  
Stakeholder i MASE

### HUR KAN PROGRAMMET BIDRA TILL EN LÖSNING?

Naturligt förekommande bakterier, som återfinns tillsammans med rötterna hos friska växter och som har påvisat effekt för att stimulera tillväxten, kommer att utvecklas för att kunna ta vara på näringen som finns i marken. Forskningen inom programmet kommer att utveckla mikroorganismer med sådana aktiviteter. Om näringsupptaget kan effektiviseras kommer läckage från marken att minska med minskad miljöpåverkan som följd. Programmet kommer även att utveckla bakterier med påvisad aktivitet mot de svampar som orsakar skador i olika sorts odlingar. Sådana produkter skulle leda till minskad användning av bekämpningsmedel som i sin tur leder till lägre halter av kemikalier i jordbruksprodukter. Både tillväxtstimulans och bekämpning av skadesvampar med nyttobakterier kommer att leda till ett jordbruk som är miljömässigt skonsamt och bidra till ökad hållbarhet av våra resurser.

### VILKA KOMMER ATT HA NYTTA AV RESULTATEN?

Följande användare kommer att ha nytta av programmets resultat:

- Forskare världen över som arbetar inom området.
- Odlare av lantbruksgrödor, växthusodlare med flera som vill minska kemiska behandlingar till förmån för miljöanpassade metoder.
- Ekologiska odlare som är helt beroende av nya icke-kemiska metoder för tillväxtstimulering, frösanering, groddplantskydd och för skadegörelsebekämpning allmänt.
- Alla odlare inom jord-, skogs- och trädgårds-

– Vi har sett i storskaliga försök att våra bakterier kan ersätta bekämpningsmedel och ge lika bra eller bättre skörd. V räknar med att få en första produkt på marknaden innan programtidens slut.

Programchef Christopher Folkesson Welch

bruket som tvingas välja grödor och växtplatser på grund av förekomst av jordburna svampsjukdomar.

- Konsumenter och livsmedelsindustri som vill värna om produkter framtagna ur ett hållbart jordbruk.
- Centrala, regionala och kommunala myndigheter med ansvar för miljö, jord- och skogsbruk samt livsmedelshandling.
- Bioteknikföretag som kan utveckla forskningsresultaten till användbara produkter för miljövänlig bekämpning av skadesvampar.
- Farmaceutisk industri som kan utnyttja forskningsresultaten som utgångspunkt för nya, förbättrade mediciner.

Engelsk titel:  
**Microbial Activity for a Sound Environment**

Programtid:  
**2004-2010**

Finansiering:  
**Mistra investerar 58 MSEK**

Programvärd:  
**MASE Laboratorier AB**

Programchef:  
**Christopher Folkesson Welch**

Programstyrelsens ordförande:  
**Gunnar Bengtsson**

Programansvarig, Mistra:  
**Britt-Marie Bertilsson**

Programmets webbplats:  
**www.mistra.org/mase**