

# EXAMENSARBETE

---

## Ekonomisk analys av en biobaserad odlingsduk

### WARGÖN INNOVATION

Wargön Innovation stöttar entreprenörer, företag och offentliga aktörer i arbetet med att utveckla och kommersialisera nya hållbara material. Wargön Innovation erbjuder kunskap och infrastruktur inom tillämpad process- och produktionsteknik för att ta materialinnovationer från laboratorie- och forskningsmiljö till kommersiella pilotvolymmer.

Wargön Innovations vision är att möjliggöra produktion av framtidens material, i Sverige, med utgångspunkt från den svenska skogen, men också närliggande kedjor som leder till ett mer hållbart samhälle. Just nu driver/deltager Wargön Innovation i ett tiotal innovationsprojekt inom områdena lantbruk, textilåtervinning och offentlig sektor.

### UPPGIFT

Världens åkermark täcks mer och mer av plastbaserade odlingsdukar. Mängden fossilbaserad plast som används årligen i detta syfte täcker motsvarande två Danmark. Drivkrafterna för denna användning är flera, dels för att hålla värmen kvar i marken och på så sätt förlänga odlingssäsongen, dels för att förhindra avdunstning och dels för att stoppa konkurrerande ogräs. Problemet med denna mängd plast är att stora mängder stannar kvar i marken, och i flera länder plöjs plasten helt enkelt ned. Världens åkermarker börjar likna haven med avseende på plastnedskräpning! På sikt leder detta till förändringar i mikromiljön och påverkar omgivande vattendrag genom ett kontinuerligt läckage av mikroplaster som ansamlas på olika sätt. Exakt hur detta påverkar mänskligheten och vår omgivande miljö långsiktigt är inte fullt utforskat ännu, men larmrapporter om skadliga effekter från plast och tillhörande kemi är flera.

Wargön Innovation leder ett projekt för att utveckla biobaserade odlingsdukar. Odlingsduken baseras på nedbrytbar cellulosa i form av papper eller nonwoven, som efter fullgjort uppdrag helt enkelt återgår till marken och möjliggör ett cirkulärt odlingsystem. Ett sätt att ytterligare öka värdet på dessa odlingsdukar är att tillföra "funktioner", dvs att tillsätta olika slags material eller ämnen som ger ytterligare effekt av odlingsduken, och inte bara skydd mot ogräs och torka. Dessa funktioner skulle kunna vara mineraler eller gödning, naturligt baserade "motmedel" som insekter inte gillar mm. Det som tillförs via odlingsduken stannar också kvar och frigörs på ett kontrollerat sätt, utan att riskera att rinna bort efter ett större regn, vilket idag är ett problem, då mycket av det som tillförs ej stannar kvar utan hamnar i vattendragen med negativ miljöpåverkan.

Projektet har pågått i två år och har hittills resulterat i flera olika prototyper av biobaserade odlingsdukar som har testats lyckosamt i både labbmiljö och på åkermark. Projekt samlar viktiga aktörer från jordbruk, akademi, institut och näringsliv i Sverige och Finland.



Inom projektet "Biomaterial i vården", som är en del av Vinnovas Strategiska Innovationsprogram BioInnovation, har syftet varit att ta fram innovationer inom sjukvården med fokus att byta ut engångsartiklar i fossilbaserat material mot nytänkande produkter i nya biobaserade material. Ett material som inte nådde hela vägen fram till prototyp tillverkning var non-woven. Projektet såg ändå en potential i den typen av material och därför vill Wargön Innovation utvärdera det vidare.

Nu vill man i projektet undersöka vad den totala kostnaden är för odlaren. Det gäller då att beräkna totala kostnad för inköp och hantering av konventionella, plastbaserade, odlingsdukar analyseras och sätts i perspektiv mot en nedbrytbar biobaserad odlingsduk med funktioner. Tanken är att komma ifrån det gängse jämförelsetalet pris per kilo/kvadratmeter/meter eller motsvarande och istället få en prissättning som rättvist kopplar till effektivitet. Aspekter som kostnader för ta tillbaka och returnera odlingsdukar blir då tydligare.

*Slutgiltiga avgränsningar görs i samråd med handledare på skolan samt kontaktperson på företaget. Både student och företag ska vara medvetna om att relevant akademisk förankring ska tillämpas i arbetet.*

### **Förkunskaper**

Examensarbetet är lämpligt för dig som läser ekonomi.

### **Omfattning**

Examensarbetet omfattar 15hp för två studenter eller en på masternivå.

### **Ort**

Trollhättan

### **Resersättning inom Västra Götaland**

Ja

### **Kontaktperson Miljöbron**

Sandra Johansson, tel. 0766 – 12 17 53

### **Ansökan**

Maila CV, personligt brev och betyg till [ex-jobb@miljobron.se](mailto:ex-jobb@miljobron.se). Skriv tydligt i mailet vilket ex-jobb det är du söker, ange även om du är intresserad av något av våra andra ex-jobb.

***Anmäl ditt intresse snarast, rekrytering sker löpande!***



Miljöbron är en ideell organisation som förmedlar projekt mellan företag och studenter. Projekten har miljö och hållbar utveckling gemensamt. Genom Miljöbron får studenter kontakter och arbetslivserfarenhet, samtidigt får företag hjälp att utveckla sitt hållbarhetsarbete.