



Symbios, Sveriges nya miljardindustri

Industriell symbios, att tjäna pengar på det andra slänger, är framtidens sätt att göra affärer i den cirkulära ekonomin. Utmaningarna under covid, kriget i Ukraina och klimatkrisen skapar brist på energi, vatten och material. Det gör den här metoden mer aktuell än någonsin. I boken *Symbios* visar Emma Dalväg och Tobias Jansson exempel på företag som går före och skapar lönsamma affärer av det som tidigare blivit över.

Symbios är den första boken på svenska om industriell symbios, hur avfall och överskott från ett företag blir en resurs för ett annat företag. Med grund i forskning och erfarenheter från verkligheten introducerar boken samtidigt stora affär: att skapa affärer på allt det som blir över. Industriell symbios hjälper oss att skapa en cirkulär ekonomi och ger både ekonomiska fördelar och minskad belastning på miljön.

I danska Kalundborg samverkar tolv företag genom att utbyta överskott av vatten, energi och material med varandra. Bland företagen finns några av Danmarks största industriföretag. Tillsammans sparar de årligen 28 miljoner dollar, 3,5 miljoner ton dricksvatten och 635 000 ton koldioxidutsläpp – en siffra som motsvarar 63 000 varv runt jorden i bil. Detta är ett av många exempel i boken som visar att industriell symbios är lönsamt och händer här och nu.

– Industriell symbios är en viktig del av den framtida cirkulära ekonomin där näringslivet skapar värde inom planetens gränser, säger Emma Dalväg, affärsutvecklare på Coest och en av författarna till boken *Symbios*.

Sotenäs kommun i Bohuslän är ett svenskt exempel som lyfts fram i boken. Med inspiration från Kalundborg blir en stor mängd avfall och överskott idag nya resurser, allt från fiskrens och processvatten till fiskeredskap och plast från havet. Resultatet gör det möjligt att spara 60000 ton koldioxidutsläpp per år och 164 miljoner kronor årligen i minskade avfallskostnader för fiskberedningsnäringen, samtidigt som nya företag etableras och arbetstillfällena skapas.

– I den omtumlande tid vi lever i med pandemin, kriget i Ukraina och andra geopolitiska utmaningar är boken *Symbios* ytterst aktuell. Brutna leverantörskedjor och stigande priser på råvaror och energi gör att samverkan i symbiosform är både logiskt och nödvändigt, säger Tobias Jansson, expert på cirkulär ekonomi och en av författarna till boken.

Industriell symbios är inspirerat av hur organismer i naturen samverkar på ömsesidigt fördelaktiga sätt. Överfört till mänskliga industriella system handlar det om att skapa kopplingar mellan företag och andra verksamheter som gör att avfall eller överskott från en verksamhet blir resurser för en annan. Industriell symbios är ett kraftfullt verktyg för att snabbt minska vårt resursanvändande, skapa ökad lönsamhet hos företag och utveckla näringslivet i våra kommuner.

Boken *Symbios – om hur avfall blir resurser i den cirkulära ekonomin* släpptes i slutet av maj 2022 och kan köpas på bland annat Bokus och Adlibris (ca pris 339 kronor). Det är en lättillgänglig introduktion till området som genom inspirerande exempel visar hur industriell symbios är ett skalbart koncept som existerar här och nu. Boken ger bakgrundsfakta och begrepp, och bidrar med praktisk kunskap om vilka roller som kan ingå i en symbios, nycklar till en lyckad etablering och möjliga affärsupplägg. Bland de industriella symbioser och företag som intervjuats för boken finns Kalundborg Symbiosis, Sotenäs Symbioscenter, Lantmännen Agroetanol, Eon:s framtidssatsning Ectogrid, Gårdsfisk och The Waste Transformers.

MEDIAKONTAKTER & INFORMATION

Emma Dalväg, [Coest](https://www.coest.se), emma@coest.se, tel 0739628205

Tobias Jansson, [CircularEconomy.se](https://www.circular-economy.se), tobias@circulareconomy.se, tel 0704833778

Symbios är formgiven av Hannes Ahremark på [Studio Ahremark](https://www.studioahremark.se)

Högupplösta bilder kan laddas ner från [bokensymbios.se/press/](https://www.bokensymbios.se/press/)

Recensionsex (pdf) av boken kan skickas vid förfrågan

[bokensymbios.se](https://www.bokensymbios.se)

OM FÖRFATTARNA

Emma Dalväg är affärsutvecklare på företaget Coest, och stöttar företag främst med utgångspunkt från cirkulär ekonomi och industriell symbios. Tillsammans med sina kollegor har hon arbetat med aktörer som Ikea, Polarbröd och Sotenäs Symbioscentrum. Emma är juryordförande i Win Win Gothenburg Sustainability Award.

Tobias Jansson är omvärldsbevakare, föreläsare och skribent med fokus på cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller. Han har gjort fler än 200 uppskattade föreläsningar och workshops runt om i Norden, för näringsliv och offentlig verksamhet. Sedan 2012 driver han bloggen CircularEconomy.se och nyhetsbrevet Veckans cirkulära.

SAGT OM SYMBIOS

Karin Bodin, koncern- vd Polarbrödsgruppen:

”Vi behöver ett nytt språk för att klara den industriella omställningen till hållbarhet. De kommande åren blir avgörande för mänskligheten. Vi behöver förstå att vi inte alls är oberoende utan ömsesidigt beroende av varandra och naturen. Där är symbiosbegreppet centralt, precis som cirkulär ekonomi, det regenerativa jordbruket och framförallt: resurseffektivitet. Meningsfulla, njutbara liv inom planetens gränser är det vi ska sträva mot. Läs den här boken för handfasta tips på hur du kan vara med och lyckas!”

Anders Wijkman, ordförande Climate-KIC och hedersordförande Club of Rome:

”Boken *Symbios* utmanar den konventionella synen på hur värden skapas i ekonomin. Genom att lära av naturen – och studera hur avfall och restprodukter kan utnyttjas som inputs i ett antal olika processer – kan effektiviteten i resursanvändningen ökas radikalt. Vidare kan mängder av ’avfallsproblem’ elimineras. I samhällets diskussion om resurseffektivitet och cirkulär ekonomi har åtgärder i teknosfären dominerat. De finns även här men därtill lyfts rader av exempel från biosfären fram: från cirkulation av näringsämnen i samband med jordbruk och fiskodling till vattenrening och optimalt användande av biomassa från skogen. En regelrätt revolution är på gång där de gröna näringarna kan skapa nya värden samtidigt som miljöbelastningen reduceras. Vad väntar vi på?”